KRONIKA FARMACEUTYCZNA

ORGAN ZWIĄZKU ZAWODOWEGO FARMACEUTÓW-PRACOWNIKÓW W RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Redaktor — Cz. Nałęcz.

ROK XXIX. **Nr. 23** **16 grudnia 1930 r.**

DR. J. FABICKI.

Trzustka — Pancreas.

(Dokończenie).

Zaznaczyć należy, że według *Glaessnera* (1903) sok trzustkowy ludzki nie zawiera maltazy i laktazy; rozkład powstającej maltazy odbywa się pod wpływem soku kiszkowego.

Amylolityczny zaczyn w stanie czystym nie jest znany. Zaczyn otrzymuje się w postaci wyciągu z miazgi trzustkowej wodą chloroformową, gliceryną etc. Alkohol etylowy osadza zaczyn i jednocześnie do pewnego stopnia niszczy.

Tkankę trzustkową wytrawia się wodą chloroformową lub gliceryną w ciągu 1 — 2 dni, następnie ogrzewa się do 60° w celu wytrącenia białek. Z przesączu wytrąca się zaczyn alkoholem etylowym. Stosunek alkoholu do wyciągu jest 10:1. Zebrany na sączku osad rozpuszcza się w H_2O.

Według *Landois'a* (1921) działanie zaczynu potęguje się przez dodanie do wyciągu NaCl w ilości 0,72%. Większe ilości NaCl oraz NaBr, NaF, zasady wpływają na zaczyn hamująco. Sublimat, alkohol etylowy, chloroform, oraz siarczany, działają energicznie, hamująco, słabiej działają: eter i tymol. Dodatnio wpływają na działanie zaczynu rozcieńczone kwasy; ujemnie — stężone. Z kwasów mineralnych najodpowiedniejszym czynnikiem do potęgowania działania zaczynu jest rozczyn kwasu solnego.

Próba amylolityczna. Skłóca się 12 g. skrobi ziemniaczanej ze 100 cc. wody, osad zbiera na sączku i przemywa taką samą ilością wody. Przemytą skrobię w t° 50°, po wysuszeniu proszkuje się i określa zawartość wody w tak wysuszonej skrobi, susząc próbkę przez 4 godziny w t° 120°. Odważa się taką ilość przemytej i wysuszonej w temp 50° skrobi, aby odpowiadała ona 7,50 g. skrobi bezwodnej, odważoną porcję przenosi bez straty do zlewki, pojemności około 400 cc. i dolewa 10 cc. zimnej wody, potem dolewa się 120 cc. wody wrzącej i ogrzewa ostrożnie (mniej więcej przez 5 minut), ciągle mieszając, aż do otrzymania jednolitej masy. Dolewa się wody — aby zastąpić tę, która wyparowała, ostudza się do t° 40° i dodaje mieszaniny z 0,30 g. pankreatyny i 10 cc. wody, ogrzanej do t° 40°. Miesza się dokładnie i ogrzewa na kąpieli wodnej w ciągu 5 minut, zachowując ciągle t° 40°. Do 0,10 cm^3 otrzymanego przezroczystego płynu dodaje się mieszaniny 0,20 cm^3 1/10 normalnego roztworu jodu i 60 $cm.^3$ wody; płyn nie powinien zabarwić się ani na niebiesko, ani na fijołkowo, ani na czerwono (nieobecność tak skrobi, jak dekstryn).

Zaczyn proteolityczny, czyli trypsyna, przemienia ciała białkowe najlepiej w środowisku słabo zasadowem i obojętnem w albumozy, a następnie w peptony. Wolne kwasy mineralne już w stężeniu 0,01 — 0,02% HCl działają ujemnie na trypsynę, a 0,1 — 0,3% HCl powstrzymuje jej działanie zupełnie. Jednakże i roztwór 0,4% sody przeszkadza silnie działaniu trypsyny, sól kuchenna oraz żółć sprzyja mu wybitnie.

Według *Modrakowskiego* (1924), trypsyna wywołuje hydrolizę ciał białkowych w ogólnych zarysach, podobnie, jak pepsyna; działanie jej jednakże nie zatrzymuje się na peptonach, dających jeszcze odczyn biuretowy, lecz sięga dalej, aż do kwasów aminowych. Już po krótkiem działaniu trypsyny odszczepiają się z białka niektóre grupy drobinowe, jak tyrozyna, kwas asparaginowy i glutaminowy, pojawiają się dopiero o wiele później. Szereg innych kwasów aminowych, pomiędzy niemi glikokol, fenyloalanina i prolina, nie podlegają wogóle działaniu odszczepiającemu trypsyny. Wobec tego pozostaje jeszcze dość złożona reszta drobiny białkowej, zbliżona do polipeptydów obok wymienionych prostych związków.

Trawieniu przez trypsynę ulegają prawie wszystkie ciała białkowe, jednak w nierównym stopniu, zapewne w zależności od różnic budowy. Należy zaznaczyć, że uprzednie działanie pepsyny sprzyja następczemu działaniu trypsyny, które w tym przypadku przebiega szybciej. Opierają się działaniu trypsyny: keratyna, neurokeratyna i amyloid, jak również tkanka łączna klejodajna.

Jak wiadomo, sprawa obecności nukleazy w soku trzustkowym jest sporna; *Sachs* (1906) ją wykrył, *Abderhalden* i *Schittenhelm* (1906) jej nie znaleźli.

Jak dowiodły badania *Glaessnera* (1903), oraz *Staubera*, sok trzustkowy zawiera prócz pepsyny, również erepsynę.

Co do własności trypsyny, to badania doby najnowszej wyjaśniły wiele szczegółów nader ważnych. Trypsyna jest rozpuszczalna w wodzie, rozcieńczonej glicerynie i 40% alkoholu, nierozpuszczalna natomiast

w glicerynie czystej i alkoholu stężonym; można przeto otrzymać trypsynę z trzustki przez wyciąg wodny, gilcerynowy i alkohol słaby.

W ciepłocie 37° C. rozczyn wodny trypsyny bardzo prędko traci swoje własności trawienne, zwłaszcza w obecności wody. Surowica hamuje działanie trypsyny, co przypisywane bywa istnieniu we krwi antytrypsyny.

Kwas solny sam lub z pepsyną niszczy trypsynę. W stanie suchym trypsyna znosi ogrzewanie do 140°, w stanie wilgotnym do 50°.

Ze wszechmiar godny uwagi jest fakt, że trzustka lub otrzymany bezpośrednio z niej sok, nie zawiera czynnej trypsyny, lecz nieczynny proferment, zymogen, któremu nadano miano trypsynogen. Co do ciał, które aktywują trypsynogen i przemianiają go w trypsynę, istnieją dość sprzeczne poglądy.

Pawłow (1889) i jego uczniowie: *Szepowalnikow, Walther* (1896), *Lintwarow, Sawicz* i *Popielski* (1902) wykryli w soku kiszkowym substancję, która sama przez się nie posiada żadnych własności trawiennych, natomiast umożliwia działanie soku trzustkowego, gdyż zamienia zymogen trzustki nieczynny w czynną trypsynę; substancji tej *Pawłow* nadał miano enterokinazy; wydzielanie enterokinazy bywa spowodowane jedynie przez wprowadzenie wydzieliny trzustkowej do światła kiszek; wydzielina ta gotowa, jak również rozmaite inne substancje, drażnienie mechaniczne i zastrzykiwanie pilokarpiny nie sprowadzają wydzielania enterokinazy. *(Sawicz).* Erepsyna i enterokinaza są to dwa ciała odmienne; erepsyna staje się nieczynną po ogrzaniu w 59°, entorokinaza w 67°.

Koskowski B. (1929) podaje następującą próbę proteolityczną. 0,2 gr. pankreatyny umieszcza się w butelce z korkiem doszlifowanym pojemności 125 cc., dodaje 60 cc. wody przekroplonej, następnie 2,5 g. suchego włóknika z krwi świńskiej, skłóca mocno i umieszcza na kąpieli wodnej w t° 50° przez 6 godzin, od czasu do czasu mieszając, szczególnie przez pierwszą godzinę. Po ochłodzeniu bierze się próbkę 5 cc. przesączu i dodaje kwasu azotowego. Nie powinien utworzyć się osad, tylko zawsze lekka opalizacja.

Ilościowo oznaczenie trypsyny polega na zdolności trawiennej białek. Metod badania jest wiele i są one podobne do metod oznaczania pepsyny, przy zastosowaniu odmiennej koncentracji jonów wodorowych. Ponieważ trypsynę nie otrzymuje się w stanie czystym z tego powodu do badań używa się tylko porównawczych wzorców. Do ilościowego oznaczania trypsyny można użyć metodę *Mett'a* (1894) używaną do oznaczania pepsyny. Rurki szklane o średnicy 1 — 2 mm. napełnia się białkiem kurzym. Białko w rurce ścina się przez ogrzanie w suszarce wodnej przy 95° C. Rurki z białkiem ściętem poprzecinać na kawałki, wielkości 1 — 2 ctm. Do badań nadają się tylko te kawałki, których końce są równo ucięte. Kawałki te wprowadza się do badanego płynu w probówce, wstawia się do termostatu na 10 godzin przy 37° C., poczem wylicza się długość strawionego białka w mm. Ilość milimetrów podana w drugiej potędze, jest cyfrą proporcjonalną do cyfry wzorca.

Do praktycznych sposobów oznaczania trypsyny należy zaliczyć nieco zmienioną metodę, podaną przez *Lembergera* (1907) i *Drob'ę* do oznaczania pepsyny. Celem wykonania tej próby, jajo kurze gotować przez 10 minut, a następnie przenieść do zimnej wody. Jajo uwolnić od łupinki i błony, białko oddzielić od żółtka i wcierać przez gęste sito. 1 gr. miazgi białkowej wprowadzić do 10 cc. badanego wyciągu. Po 4 godzinach przy 37° C. i mieszaniu co 15 minut, białko powinno być przetrawione, a mieszanina tworzy ciecz lekko opalizującą.

Znane są również kolorymetryczne metody do ilościowego oznaczania. *Pałładin* (1910) do oznaczania trypsyny zmodyfikował metodę *Grützner'a*, którą autor używał do ilościowego oznaczania pepsyny. Metoda Grützner'a (1875) polega na hydrolizie włóknika zabarwionego karminem. Większa ilość zhydrolizowanego włóknika tworzy intensywniejsze zabarwienie. Stopień zabarwienia określa się skalą barwną rozczynów karminu w glicerynie.

W pracowni fizjologicznej T-wa Przem. Chem.-Farm. d. Magister Klawe, S. A., zdolność proteolityczną preparatu „Pancreas-Klawe" określa się metodą *Mett'a* przy zastosowaniu wzorca przyrządzonego z 10 trzustek świńskich. Trzustki świeże zmiażdżone zalewa się acetonem w celu odtłuszczenia. Po odtłuszczeniu miazgę suszy się w próżni przy temperaturze pokojowej nad H_2SO_4. Produkt suchy sproszkowany przesiewa się przez sito ⊖ 0,3 mm. i przechowuje w bezpowietrznych ampułkach à 1 g. Konserwacja wzorca jest zapewniona na okres trzechletni.

Zaczyn lipolityczny czyli lipaza lub steapsyna rozszczepia tłuszcze na glicerynę i kwasy tłuszczowe. Działaniu steapsyny sprzyja w wybitnym stopniu obecność soli potasowców lub ziem alkalicznych; łącząc się bowiem z kwasami tłuszczowemi na mydło, usuwają szkodliwy wpływ nagromadzających się wytworów działalności enzymu. Obecność kwasów tłuszczowych w postaci związków z zasadami znakomicie przyspiesza przemianę tłuszczów w zawiesinę.

Jak wiadomo, pierwotnie przypuszczano, że tłuszcz w postaci zawiesiny ulega bez dalszych przemian wchłonieniu w przewodzie pokarmowym i przedostaje się do naczyń mleczowych; badania późniejsze dowiodły, że tłuszcz ulega wchłonieniu dopiero po uprzedniem rozszczepieniu. Pożytek z wytworzenia zawiesiny dla sprawy wchłaniania tłuszczów polega na tem, że dzięki temu zjawisku powierzchnia zetknięcia tłuszczu z zaczynem ulega znacznemu zwiększeniu i stąd rozkład odbywa się nieporównanie szybciej. Lipaza trzustkowa rozkłada tłuszcze obojętne na glicerynę i kwasy tłuszczowe, zwłaszcza kwas palmitynowy, stearynowy i oleinowy oraz niewielką ilość kwasów niższych. Żółć znacznie zwiększa siłę lipolityczną trzustki, przyczem, jak dowiedli *Fürth* i *Schütz* oraz *Magnus*, działanie żółci jest zależne od soli żółciowych. *Wohlgemuth*, badając sok trzustkowy ludzki, dowiódł, że wzmacniająco na lipazę działa zarówno taurocholan, jak glikocholan sodowy; sok wyciśnięty z wątroby nader słabo aktywuje lipazę trzustki. *Bagajewski A.* i *Goldstein B.* (1928) podają, że Roentgen pobudza do wydzielenia soku o większem stężeniu lipazy i amylazy. *Wohlgemuth* wykrył w soku trzustkowym ludzkim również monobutyrazę i lecytynazę, które uważa jako zaczyny odmienne, oraz hemolizyne. Zaznaczyć tu jednak należy, że *Kalaboukoff* i *Terroine* nie wykryli zaczynu rozszczepiającego lecytynę.

L e c y t y n a z a trzustki rozkłada lecytynę na kwas gliceryno-fosforowy, cholinę i kwasy tłuszczowe.

Sok trzustkowy ludzki, jak dowiedli *Bergman* i *Friedemann*, jest niezmiernie trujący dla zwierząt. Według *Wohlgemutha* podskórne zastrzyknięcie 0,5 do 1,0 soku świnkom i szczurom sprowadza w ciągu kilku godzin śmierć wśród drgawek gwałtownych.

Wohlgemuth również z *Pickiem* i *Glaessnerem*, przekonał się, że sok trzustkowy rozszerza źrenicę, aczkolwiek zjawisko to nie występuje stale.

Poza działaniem trawiennem, trzustka zdaniem *Kotlara*, odgrywa również rolę bardzo ważną, jako narząd chroniący przewód pokarmowy przed zakażeniem.

Nadto sok ten posiada pewne własności toksyczne, gdyż niszczy toksyny bakteryjne.

P r ó b a l i p o l i t y c z n a. Do butelki z korkiem szlifowanym, pojemności 125 cc. wlewa się 50 cc. wody przekroplonej obojętnej, 0,5 cc. monobutyryny (obojętnie reagującego glicerydu kwasu masłowego), $CH_3CH_2CH_2CO.OCH_2CH(OH)CH_2OH$, i umieszcza na kąpieli wodnej w t^0 38^0. Następnie dodaje się 0,1 g. pankreatyny, silnie wstrząsa i pozostawia w tej temperaturze przez pół godziny, wstrząsając od czasu do czasu.

Po ochłodzeniu dodaje się 10 kropli roztworu fenolftaleiny i miareczkuje $^1/_{10}$ N ługiem sodowym. Powinno się zużyć 13 cc. $^1/_{10}$ N ługu sodowego.

Kończąc swój referat, nie mogę powstrzymać się od uwagi, że organoterapja znajduje obecnie bardzo szerokie zastosowanie i jest niezastąpioną. Jeszcze wielu lekarzy polskich, nie doceniając standartowych organopreparatów firm krajowych, ucieka się do preparatów zagranicznych, często przygotowanych z surowców polskich. Ci, którzy bezkrytycznie twierdzą, jakoby nie otrzymują należytych wyników w terapji preparatami krajowymi, znajdą odpowiedź w dowcipnym obliczeniu Hockiniego podanym w referacie D-ra Mackiewicza (1925) „O potrzebie i metodach badania czynnościowego w zakresie zachorzeń gruczołu dokrewnego".

PIŚMIENNICTWO.

1845. BOUCHARDAT et SANDRAS, Comptes rendus Ac. de Sciences, T. 20, 1845.
1856. CLAUDE BERNARD, Mémoire sur le pancreas, Paris.
1857. BERARD et COLIN, Mémoire sur l'extirpation du pancréas (Bull. Acad. de Médec. Paris, 1856, S. 1049, 1857, S. 250).
1858. CORVISART L., Sur une fonction peu connue du pancréas, Paris 1857 — 58.
1862. DANILEWSKI A. Arch. f. Pathol. Anat. T. XXV. S. 279
1873. PASCHUTIN V. Ueber Trennung der Verdauungsfermente (Du Bois-Reymond's und Reichert's Arch. für Anat. u. Phys. S. 382 — 396, 1873).
1875. GRÜTZNER P. Cytow. wg. LANDOIS 1921 r. P. A. 8, 1874, s. 452; 106, 1905, s. 478; 144, 1912, s. 545; Habilitationsschr. Breslau 1875.
1876. KÜHNE W., Ueber das Secret des Pancreas (Verh. d. nat. hist. Vereins Heidelberg, 1876, I Heft 4).
1889. LANGERHAUS P. Beiträge zur mikroskopischen Anatomie des Bauchspeildrüse, Inaug. Diss. Berlin.
1889. SZEPOWALNIKÓW. Fiziołogija kiszecznawo soka. Diss. S. Petersburg.
1895. KOTLAR, Ueber den Einfluss des Pankreas auf das Wachstum einiger pathogenen Spaltpilze. Centr. f. Bakt. Nr. 5/6.
1896. WALTHER A., Wydielitielnaja rabota podżełudocznoj żelieźy. Diss. S. Petersburg.
1891. DE DOMINICIS. Noch einmal über den Diabetes pancreaticus (Minch. Med. Woch. T. 38).
1894. DOLINSKIJ I. Wlijanie kisłot na wydielenje soka podżełudocznoj żeliezy. Diss. S. Petersburg.
1894. METT S. G. A. P. 68.
1900. MERING und MINKOWSKI, Diabetes mellitus nach Pancreasextirpation. Arch. f. exp. Path. und Pharm. T. 26.
1901. PAWLOW J. P. Le travail des glandes digestives. Paris, 1901, Masson et Co.
1902. POPIELSKI L. Ueber den Charakter Funktion des Pankreas unter den Einflusse der Einführung von Salzsäure in das Duodenum (Zentr. f. Phys. T. 16, S. 505, 1902).
1902. SAWICZ, Wydielenje kiszecznawo soka. Russkij Wracz, s. 200.
1903. GLAESSNER K. Ueber menschliches Pankreas-Sekret. Zeit. f. Phys. Chemie T. 40, s. 465.
1903. SCHUMM, Verein f. inn. Medicin zu Berlin, 9 März, 1903.
1906. ABDERHALDEN und SCHITTENCHELM, Zeit. f. phys. Chemie 47, s. 452.
1906. BERGMANN, Zeit. f. exp. Path. u. Ther. 3, s. 401.
1906. MAGNUS. Zeit. f. phys. Chemie 48, 376.
1907. LEMBERGER i DROBA, Komentarz do VIII wydania farmakopei austrjackiej, t. II, str. 490.
1907. FRIEDEMANN, Deutsche Med. Wochen. 39, 585.
1909. PICK und GLAESSNER, Zeit. f. exp. Path. u. Ther. Nr. 6, s. 313.
1910. PAŁŁADIN A. P. A. 134, s. 337.
1910. VINCENT, SWALE. Innere Secretion und Drüsen ohne Ausfuhrungsgang. Eng. der Phys. Jahr. IX, s. 488.
1912. MINAMI D., Ueber den Einfluss der Galle auf die Diastase (Amylase) (Bioch. Zeitsch. T. 39, 1912, s. 339).
1913. BIEDL A. Innere Secretion. Theil II, p. 314.
1914. EHRMANN R., Pancreas - Lehrbuch der Organotherapie. Verlag von Georg Thieme, Leipzig.
1916. HENLE, Zarys anatomji człowieka. Tekst, str. 259.
1921. LANDOIS. Rukowodstwo po fiziołogii czełowieka. T. I, str. 304.
1922. HOSKINS R. G. „Endokrinolody and Metabolism" by M. Barker R. G. Hoskins (D. Appletan and Company).
1923. WILLSTÄLTES R., Waldschmidt Leitz. Hesse Z. Physiol. Chem. 126, p. 143.
1923. BANTING. Chem. a. Drug. 14, VII, p. 45, cyt. wg. Wiad. Farmaceut. Nr. 41, str 6, 1923 r
1923. SHERMAN. Proc. Nat. Aead. Sci. 9. s. 81.
1924. BANTING i BEST. Journ. de Pharm. de Belg. s. 364, cyt wg. Wiad. Farm. Nr. 22, str. 344, 1924.
1924. BANTING i BEST. Biochem. Journ. s. 403, cyt. wg. Wiad. Farm. Nr. 29, str. 461, 1924.
1924. CZUBALSKI F., Wydzielanie wewnętrzne, Podr. Fizjologji A. Beck T. II, str. 375.
1924. KNOP-NIEDERHOFF. Pharm. Zeitung s. 70, und 120 wg. Wiad. Farm. Nr. 20, str. 312, 1924.
1924. MODRAKOWSKI J. Trawienie. Podr. fizjologji A. Beck, t. II, str. 211.
1924. MOLONEY and FINDLAY. Chem. and Drugg. 100, s. 442, cyt. wg. Wiad. Farm. Nr. 27, str. 426, 1924.
1924. SZYMONOWICZ. Podręcznik histologji, wyd. II, str. 254.
1925. WYSS F. Repertoire de Pharm. p. 327, cyt. wg. Wiad. Farm. Nr. 13. 350, 1926.
1925. Dr. MACKIEWICZ. „O potrzebie i metodach badania czynnościowego w zakresie zachorzeń gruczołu dokrewnego". Warsz. Czasop. Lekarskie Nr. 7, str. 283.

1925. Dr. FABICKI J. Kolorymetryczne określanie normalnych składników krwi. Wiad. Farm. Nr. 45, str. 767.

1926. HANS MARX. Biochem. Zeits. CLXXIX, p. 414 — 425.

1927. LEMATTE L., BOINOT G. et KAHANE E. Dosage des mineraux contenus dans les principaux organes utilisés en apothérapie. Journ. de Chimie et de Pharmacie. S. VIII, T. 5, p. 361.

1928. BAGAJEWSKI A. I. i GOLDSTEIN B. Żurn. eksperim. Biol. Med. Nr. 9, s. 328.

1928. BOBIŃSKA-SZARSKA J. W sprawie pobierania gruczołów wewnątrz-wydzielniczych dla produkcji preparatów organoteraupetycznych. Wiadomości Farmac. Nr. 23.

1928. DEUTSCH und DROST. Klin. Wochen schr. Nr. 45.

1928. MATUS A. O ilościowem oznaczaniu cukru we krwi. Kronika Farmac. Nr. 7, str. 115.

1929. MOUZON. Peut-en administer l'insuline sans piqures? La Presse Médicale Nr. 101.

1929. LAFFAUT M. L. La Presse Médicale. Nr. 84.

1929. GLEY P. et KISTHINIOS N. Recherches sur la substance hypotensive du pancréas. La Presse Médicale Nr. 79, p. 1279.

1929. KOSKOWSKI B. Przetwory organoterapeutyczne. Nauka o przyrządzaniu leków i ich postaciach. T. II, str. 62.

1929. VAQUEZ H. GIRAUX R. et KISTHINIOS N. De l'action de certains extraits pancréatiques dans le traitement de l'angine de poitrine. La Presse Médicale Nr. 79, p. 1278.

1930. ŁABENDZIŃSKI F. Insulina, a narząd krążenia. Pamiętnik III zjazdu lekarzy w Krynicy, 1930. Nakład Stow. Lekarzy i Komisji Zdrojowej w Krynicy str. 74.

Streszczenia z czasopism obcych

CHEMJA ANALITYCZNA.

Oznaczanie nieznacznych ilości cukru gronowego. Metody oznaczania cukru gronowego, oparte na skręcaniu płaszczyzny spolaryzowanego światła lub na redukcji zasadowych roztworów soli metali, zwłaszcza miedzi, znajdujące szerokie zastosowanie w analizie moczu, soków roślinnych i w przemyśle, nie nadają się do użytku w tych wszystkich przypadkach, kiedy chodzi o oznaczenie bardzo nieznacznych ilości glukozy (1/100 mg do 1 mg), jak np. w analizie krwi lub płynu mózgowo-rdzeniowego. Przy tych badaniach, stosowanych zwykle przy cukrzycy, analityk rozporządza nieznacznemi tylko ilościami materjału (1/10 — 1 ccm). Tem ściślejsze zatem wyniki dawać musi użyta metoda badania, im bardziej ograniczona jest ilość materjału, a z nią i zawartość cukru.

Fontes i *Thievolle* opracowali odpowiednią dla tych celów mikrometodę, opartą na następujących zjawiskach: 1) Jeżeli strąt tlenku miedziawego traktować silnie kwaśnym i bezbarwnym roztworem bezwodnika kwasu molibdenowego MoO_3, tlenek miedziawy ulega rozpuszczeniu, a mieszanina przyjmuje bardzo wyraźną barwą niebieską, pochodzącą od wytworzenia podtlenku molibdenu. 2) Jeżeli do tej niebieskiej i kwaśnej cieczy dodawać kroplami rozcieńczonego roztworu nadmanganianu potasu, barwa znika stopniowo i mieszanina odbarwia się zupełnie. Nadmanganian utlenia niebieski podtlenek do bezbarwnego MoO_3. 3) Użyte ilości nadmanganianu odpowiadają ściśle ilości glukozy, zawartej w badanej cieczy.

Potrzebne odczynniki: 1) Zasadowy roztwór miedzi: a) 17,5 g. siarczanu miedzi 2,5 ccm kwasu siarkowego, wody dest. do obj. litra, b) 80 g. bezwodnego węglanu sodowego, około 200 ccm wody dest., 15 g. kwasu winowego. Po rozpuszczeniu dopełnić wodą do obj. litra. Przed użyciem miesza się równe objętości roztworów *a* i *b* zagotowuje do wrzenia. 2) Nasycony roztwór siarczanu magnezowego. 3) Nasycony roztwór węglanu sodowego. 4) Odczynnik molibdeno-fosforowy 40 g. molibdenianu amonowego, 60 ccm czystego ługu sodowego (gęstość 1,6) i 100 ccm wody dest. ogrzewa się do wrzenia aż do zaniku woni amoniaku, oziębia, rozcieńcza ok. 200 ccm wody dest. i dodaje 200 ccm czystego kwasu fosforowego (gęstość 1,38). Mieszaninę ogrzewa się znowu do wrzenia przez kwadrans, a po oziębieniu rozcieńcza wodą dest. do obj .litra. 5) Roztwór nadmanganianu potasowego, zawierający 0,08 g $KMnO_4$ w litrze. 6) 1 : 1000 roztwór czystej i bezwodnej glukozy, przechowywany pod warstwą toluolu. 7) 10% roztwór wolframianu sodowego. 8) 2/3 N kwas siarkowy.

Oznaczanie glukozy w 1 ccm krwi. Do kolbki miarowej, objętości 10 ccm wprowadza się 1 ccm krwi pobranej z żyły i zebranej na kilku kryształach szczawianu amonowego dla uniknięcia koagulacji, dodaje 3 ccm wody dest., miesza i zadaje w dalszym ciągu po 1 ccm roztworu wolframianu sodowego i kwasu siarkowego. Po wymieszaniu uzupełnia się wodą do 10 ccm i sączy; 2 ccm. przesączu odmierza się do próbówki wirowniczej i miesza z 1 ccm alkalicznego roztworu miedzi;. Do drugiej próbówki wprowadza się po 1 ccm roztworu glukozy, wody dest. i roztworu miedzi; próbówka ta służy do wykonania oznaczenia porównawczego. Obie próbówki umieszcza się na 6 minut w wrzącej wodzie, poczem dodaje się do każdej z nich 5 kropli roztworu $MgSO_4$ i 4 krople roztworu Na_2CO_3. Operacja ta, która nie powinna trwać dłużej jak pół minuty, zapobiega dalszej niepożądanej redukcji soli miedziowej i prowadzi do utworzenia się obfitego strątu węglanu magnezu. Próbówki wprowadza się jeszcze na przeciąg minuty do wrzącej wody, poczem dopełnia wodą i wiruje, zlewa ciecz z nad osadu, dodaje po 5 ccm odczynnika molibdeno-fosforowego i wstrząsa. Osad rozpuszcza się natychmiast i płyn barwi się niebiesko. Po 5 minutach dokrapla się do obu probówek roztworu nadmanganianu potasu aż do bezbarwności. Następnie oznacza się stosunek obu objętości nadmanganianu zużytych przez obie ciecze, co wykazuje zawartość cukru gronowego w 1 ccm krwi. Przykład: Próbówka wzorcowa, zawierająca 1 mg glukozy, zużyła 11,2 ccm $KMnO_4$, próbówka zaś z krwią badaną 3,6 ccm; stosunek 11,2:3,6 = 1:x pozwala na obliczenie niewiadomej: $x = 0{,}32$ mg. Liczbę tę należy pomnożyć przez 5, gdyż użyto do oznaczenia tylko 2 ccm przesączu, a więc 1/5 pierwotnej objętości krwi; wynik: $0{,}32 \times 5 = 160$ mg, inaczej 1,6 glukozy w litrze krwi.

Mogą zajść tutaj trzy wypadki: 1) Zawartość glukozy w badanej objętości cieczy waha się między 0,1 mg a 1 mg, jak to najczęściej się zdarza. Zawartość cukru w krwi wynosi wtedy 0,5 — 5 g w litrze. Powyższy przepis daje się tutaj stosować bez zmian. 2) Ilość glukozy równa się 1 mg lub też przewyższa tę liczbę nieznacznie. W tym wypadku należy posługiwać się 1 ccm przesączu i rozcieńczyć go równą objętością wody, równocześnie używa się 1 ccm roztworu glukozy + 1 ccm wody. Liczbę końcową należy wtedy zwiększyć dziesięciokrotnie. 3) Zawartość glukozy waha się od 0,01 mg. do 0,1 mg. W tym przypadku używa się 1 ccm roztworu glukozy, 0,5 ccm roztworu miedzi i 2 ccm odczynnika molibdenowego. Wynik pomnożony przez 10 odpowiada glykemji. Wskazane jest także posługiwanie się mikrobiuretą objętości 2 ccm, podzieloną na 1/50 ccm i pozwalającą na wygodne odczytanie 1/100 ccm.

Oznaczanie cukru gronowego w 1 ccm płynu mózgowo-rdzeniowego. 1 ccm płynu odbiałcza się, traktując go kolejno 3 ccm wody, 0,5 ccm roztworu wolframianu sodowego i 0,5 ccm rozcieńczonego kwasu siarkowego. Po wymieszaniu i przesączeniu odmierza się 2 ccm przesączu i postępuje, jak podano przy badaniu krwi. Otrzymaną liczbę mnoży się przez 5/2 i uzyskuje w gramach zawartość cukru gronowego w litrze płynu mózgowo-rdzeniowego. W wypadkach specjalnych, omówionych przy analizie krwi, postępuje się jak wyżej. (Wedle *Federat. Nation. 1930, nr. 9, str. 15).* H.

K. HRYNAKOWSKI.

Sprawozdanie Dyrektora Oddz. Farmaceut. Uniw. Poznań. za rok akademicki 1928—29*

(Ciąg dalszy).

PRZEGLĄD ORGANIZACJI NAUCZANIA NA ODDZIALE FARMACEUTYCZNYM.

Nie jest rzeczą łatwą przedstawić w ogólnym zarysie całkowity przebieg studjum. Aby obraz był jasnym i wyczerpującym, należałoby podać całkowite programy nauk teoretycznych, jak również i opisy i zestawienia wszystkich ćwiczeń. Takie zestawienie wymagałoby dużo miejsca i, w razie wykonania, mogłoby być nazwane encyklopedją nauk farmaceutycznych. Nie mamy jednak pretensji przedstawić tego w formie wyczerpującej i ograniczamy się tylko do przedstawienia przekrojem całości, podając programy kursów i przykłady ćwiczeń. Czynimy to w tem przeświadczeniu, że z jednej strony zaznajamiamy ogół ludzi interesujących się wykształceniem farm. ze stanem nauczania, a z drugiej strony dajemy możność tym, którzy zamierzają poświęcić się studjom farm., zapoznania się nietylko z programem nauczania, ale i z charakterem całego wykształcenia farmaceutycznego. Dla przejrzystości uczynimy to chronologicznie podług lat studjum.

Egzamin kwalifikacyjny.

Dla ułatwienia selekcji wielkiej liczby zgłaszających się na studja farm. przeprowadza się egzamin ustny i piśmienny. Kandydaci składają egzamin z matematyki albo z fizyki. Zależy to od ich wyboru. Poniżej podajemy tematy prac z fizyki i matematyki:

MATEMATYKA

1) Rozwiązać układ równań:

$$4x^2 + 3xy - 4x = 15$$

$$\frac{2y - x - 2}{y - 2} = \frac{7}{3}$$

2) Obliczyć przy pomocy logarytmów:

$$A = \sqrt[3]{\frac{0{,}1294 \, . \, 7{,}863^4}{0{,}5863}}$$

3) Suma piątego i dziewiątego wyrazu postępu arytmetycznego wynosi 30, i iloczyn czwartego i siódmego wyrazu wynosi 60. Obliczyć sumę pierwszych dziesięciu wyrazu tego postępu.

4) Podstawą graniastosłupa jest trójkąt, w którym jeden z boków wynosi a = 20 cm., a dwa kąty d = 75°, y = 50°, krawędź boczna wynosi K = 50 cm. i tworzy z podstawą kąt l = 60°. Obliczyć objętość graniastosłupa.

FIZYKA

1) Pewna ilość wodoru, pod ciśnieniem 840 mm. rtęci zajmuje w temperaturze 40° C objętość 3 litrów, jaką objętość zajmie gaz ten, ogrzany do 100° C pod ciśnieniem 720 mm. rtęci?

2) Kula ważąca 20 g. poruszająca się z prędkością 300 m/sek. zostaje nagle zatrzymana przez uderzenie o tarczę żelazną, obliczyć ciepło wytworzone.

3) Opisać jakiekolwiek zjawisko elektrolityczne, wymienić zasadnicze prawa elektrolizy i podać kilka zastosowań.

4) Prawo zachowania energji, jego znaczenie i zastosowanie.

*) W Nr. poprzednim omyłkowo podano 1929—30.

I rok studjum.

Ja kwynika z załączonego planu, I rok jest wyłącznie poświęcony studjum nauk przyrodniczych, oraz w niewielkiej mierze studjum matematyki.

Jakie znaczenie ma przygotowanie przyrodnicze do dalszych studjów, nie ulega najmniejszej wątpliwości. Zrealizowanie jednak tego zadania nie jest rzeczą łatwą, ponieważ w ciągu jednego roku studjum jest rzeczą niemożliwą dać wszechstronne oświetlenie z tak wielkiej ilości faktów i teorji, bez których zrozumienie istoty zjawisk natury jest niemożliwe. Zadanie jeszcze utrudnia się dla tego, że szkoły średnie nie przygotowują w tym kierunku młodzieży. Najgorzej przedstawia się sprawa z nauczaniem fizyki, ponieważ adepci szkół średnich zwykle znajomości tego przedmiotu zupełnie nie posiadają. Jeżeli chodzi o zrozumienie praw natury, to najwidoczniejszym jest, że pojęcia masy, siły, energji są im zupełnie nieznane. Istota zjawiska fizycznego przedstawia się dla nich zwykle tylko w postaci najgłębszej tajemnicy. Jest rzeczą niezwykle przykrą wypowiadać sąd o nauczaniu nauk przyrodniczych w szkołach średnich, lecz należy stwierdzić, że materjał ludzki, który otrzymuje uniwersytet, jest pod tym względem niżej wszelkiej krytyki. Najgorzej sprawa przedstawia się dla Małopolski Wschodniej. Niżej podajemy zestawienie programów i wymagań dla wszystkich przedmiotów.

PROGRAM WSTĘPNEGO KOLLOKWJUM DO PRACOWNI CHEMJI ANALITYCZNEJ JAKOŚCIOWEJ.

1. Prawo zachowania energji.
2. Prawo niezniszczalności materji.
3. Co daje dla nauki o masie prawo niezniszczalności materji (podstawa równania chemicznego).
4. Mieszanina ciał.
5. Związek chemiczny.
6. Analiza i synteza.
7. Pierwiastki chemiczne i ich symbole.
8. Budowa pierwiastków; elektrony, atomy i cząsteczki.
9. Ciężary atomowe.
10. Prawo stosunków stałych i wielokrotnych — przykłady.
11. Wartościowość pierwiastków.
12. Wzory związków chemicznych (empiryczne i strukturowe).
13. Prawo Avogadry i jego zastosowanie.
14. Reak je chemiczne (endotermiczne i egzotermiczne).
15. Typy reakcji: podstawienie, reakcje wymienne, utlenienie i redukcja.
16. Definicja kwasów, zasad, soli i ich otrzymywanie.
17. Ważniejsze połączenia tl nu, wodoru, azotu, fosforu, siarki, chloru, bromu, jodu, krzemu, węgla i żelaza.
18. Sole neutralne, kwaśne i zasadowe.
19. Roztwory i teorja dysocjacji.
20. Siła kwasów i zasad.
21. Klasyfikacja pierwiastków; układ perjodyczny.

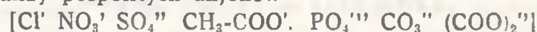
PROGRAM ĆWICZEŃ Z CHEMJI ANALITYCZNEJ JAKOŚCIOWEJ.

I-szy trymestr:

Zapoznanie się z czynnościami i metodami analitycznemi, przerobienie reakcji charakterystycznych katjonów i anjonów, podział ich na grupy analityczne — wogóle przygotowanie do samodzielnej pracy w laboratorjum.

II-gi trymestr:

2 analizy pospolitych anjonów



[Cl' NO_3' SO_4'' CH_3-COO'. PO_4''' CO_3'' $(COO)_2''$]

1 analiza katjonów Vtej grupy analitycznej (K, Na, NH^4, Mg.).
1 „ „ V-ej grupy analitycznej wraz z anjonami.
1 „ „ IV-ej grupy analitycznej (Ca, Sr, Ba).
1 „ „ IV i V grupy analitycznej wraz z anjon.

1 „ „ III gr. analit. (Ni, Co, Fe, Cr, Mn, Al, Zn).
1 „ „ III gr. analit. wraz z anjon. i fosforami.
1 „ „ III, IV i V grupy analit. wraz z anjonami.
2 analizy katjonów II-ej grupy analit. (Hg, Pb, Cu, Bi, Cd, As, Sb, Sn).
1 analiza katjonów II, III, IV i V grupy analit. wraz z anjon
1 analiza katjonów I-ej grupy analit. (Ag, Hg, Pb).

III-ci trymestr:

1 analiza katjonów I, II, III, IV i V grup. analit. wraz z anjon.
4 analizy na anjony (25 anjonów).
1 analiza wszystkich grup analitycznych katjonów i anjonów.
1 analiza wszystkich grup analit. katjonów i anjonów wraz z fosforan.
3 analizy soli względnie indywiduów chemicznych.
1 analiza stopu metali.
5 preparatów nieorganicznych.
1 preparat techniczny (w piecu łukowym).

FIZYKA.

W y k ł a d y. I tr. Mechanika i ciepło. II tr. Elektryczność. III tr. Akustyka i optyka.

Ć w i c z e n i a. Waga analityczna. Pomiary nonjuszem, śrubą mikrometryczną i sferometrem. Wyznaczenie ciężaru właściwego ciał stałych zapomocą wagi hydrostatycznej i zapomocą areometru Nicholsona.

Wyznaczenie gęstości płynów zapomocą wagi Mohra. Wyznaczenie spółczynnika rozszerzalności ciał stałych. Wyznaczenie ciepła właściwego ciał stałych. Wyznaczenie ciepła parowania. Wyznaczenie gęstości gazów. Wyznaczenie spółczynnika lepkości. Wyznaczenie wilgotności powietrza (hygrometry, psydrometry). Wyznaczenie mechanicznego równoważnika ciepła metodą Puluj'a. Wyznaczenie oporów elektrycznych zapomocą mostka Wheatstone'a. Wyznaczenie ciepła Joule'a. Woltametr miedziowy. Wyznaczenie odległości ogniskowej soczewek. Wyznaczenie skręcania właściwego roztworów cukrowych zapomocą sacharymetru.

Podręcznik: *Natanson i Zakrzewski*, Nauka fizyki.

W y k ł a d y: 4 godz. tyg. przez trzy trymestry.

Ć w i c z e n i a: 3 godz. tyg. przez jeden trymestr.

ZOOLOGJA.

T r y m e s t r I po 18 — 20 godz.

W y k ł a d y: 1) Komórka i tkanki zwierzęce. 2) Narządy i ich czynności. 3) Rozród i jego formy. 4) Teorje rozwojowe państwa zwierzęcego. 5) Współzależność zwierząt. 6) Zasady systemu. 7) Przegląd państwa zwierzęcego. 8) Przegląd państwa zwierzęcego ze szczególnem uwzględnieniem pasorzytów ludzkich. (Pierwotniaki).

Ć w i c z e n i a: 1)Demonstracja i rysowanie najważniejszych tkanek zwierzęcych. 2) Budowa skóry. 3) Włos, ząb. 4) Formy gruczołów najważniejszych. 5) Rozpatrywanie głównych typowych przedstawicieli z poszczególnych gromad Pierwotniaków, obserwowanie ich zażywa i na trwałych preparatach.

T r y m e s t r II po 18 — 20 godz.

W y k ł a d y: Dalszy przegląd państwa zwierzęcego, obszerniej pasorzyty i gospodarczo ważne formy.

Ć w i c z e n i a: Rozpatrywanie i, w zastosowaniu do wykładów form poznanych z wykładów, sekcjonowanie ich, ew. rozpatrywanie w miarę potrzeby trwałych preparatów.

T r y m e s t r III po 18 — 20 godz.

W y k ł a d y: 1) Dokończenie rozpatrywania kręgowców. 2) Anatomja i fizjologja człowieka w zarysie. 3) Nieco o organoterapji.

Ć w i c z e n i a: Sekcjonowanie kręgowych: ryba, gołąb, mysz, wzg. królik. Zapoznanie się z osteologją człowieka, proste pokazy z fizjologji.

MINERALOGJA I GEOLOGJA.

W y k ł a d y, 60 godz.: Minerał, mineralogja. Ciało bezpostaciowe i ciało krystaliczne, kryształ—krystalografja, prawo stałości kątów, prawo parametrów, prawo symetrji, pojęcie pasu, podstawa podziału systematycznego w krystalografji, klasy i układy, hemiedrja, tetartoedrja, hemimorfizm, powstawanie kryształów w przyrodzie, skupienia kryształów, zrosty kryształów, pnie i bliźniaki, przedstawienie kryształu rysunkiem, prjekcja linijna i kulista, rodzaje ścian (ostrosłupowa, słupowa, podstawowa), postacie otwarte i zamknięte, proste, złożone. Układ — trójskośny, jednoskośny, rombowy, kwadratowy, trygonalny i hexagonalny, regularny. Twardość i jej badanie, skala twardości Mohsa, sklerometr, łupliwość, ciężar właściwy, barwa, połysk, załamanie światła, ciała izotropowe i anizotropowe, ciała anizotropowe optycznie jedno i dwuosiowe, światło spolaryzowane, występowanie minerałów w przyrodzie, skały i ich podział, skały ogniowe, skały osadowe, mechaniczne, chemiczne organogeniczne, skały zmetamorfizowane, granit i skały plutoniczne, porfir i skały wulkaniczne(paleo), bazalt i skały wulkaniczne (neo), gnajs, łupki krystaliczne, piaskowiec i jego powstanie, wapień i jego powstanie, składniki, skład, grupa kwarcu, skalenie, łyszczki, amfibole i pirokseny, gips, kalcyt, sól, siarka, grafit, żyła skalna, żyła mineralna, rudy żelaza, kruszce miedzi, ołowiu i cynku. Formy występowania węgli (pokłady) i ich powstanie, soli (złoża), kruszców (żyły), nafty (źródła), ich stosunek do wody i powstanie.

Materjały wulkaniczne i działanie wulkanów, najważniejsze formy tektoniczne, góry i ich powstanie, metamorfizm (kontaktowy i dyzlokacyjny). Hipotezy górotwórcze, zjawiska sejsmiczne, woda powierzchniowa i jej działanie, woda wgłębna, źródła i ich formy, źródła mineralne, pojęcie cieplicy i ich rodzaje, grupy i systemy geologji historycznej, metody badania geologji historycznej (met. petrograficzna, stratygraficzna, paleon.), skamieliny, skamieliny przewodnie, facjalnie i wiekowo. Podział Polski na prowincje geologiczne, płaskowyż podolsko-wołyński, wyżyna małopolska. Karpaty.

Ć w i c z e n i a: Ciała bezpostaciowe i krystaliczne. 2) Elementy symetrji. 3) Oznaczania kątów zapomocą goniometrów (kontaktowego i refleksyjnego). 4) Układy krystalograficzne. Klasy. 5) Oznaczanie ścian i ich odcinków osiowych. 6. Zrosty kryształów. 7) Skupienia minerałów. 8) Cechy fizyczne minerałów. 9) Optyka minerałów. 10) Oznaczenie minerałów na podstawie cech fizycznych (wdg. klucza). 11) Ćwiczenia dmuchawkowe. 12) Reakcje w rurce zamkniętej i otwartej. 13) Reakcje na węglu i oznaczanie minerałów met. dmuchawkową. 14) Ćwiczenia petrograficzne, skały magmowe osadowe. 15) Ćwiczenia z geologji ogólnej (czytanie profilów i map geologicznych).

Podręczniki: ***Weyberg:*** Wiadomości początkowe z krystalografji, *Tschermak* tł. Morozewicz: Mineralogja. ***Weyberg:*** Mineralogja. ***Tokarski:*** Petrografja. ***Friedberg:*** Geologja.

Przy ćwiczeniach:
Rozen, Kamecki: Klucz do oznaczania minerałów:

BOTANIKA LEKARSKA DLA FARMACEUTÓW.

W y k ł a d y:
I i II tr. po 4 godziny tygodniowo, III tr. 5 godz. tygodniowo.

Budowa, czynności życiowe i pokrewieństwo roślin. Komórka, tkanki, organy, ich budowa chemiczna oraz ich funkcje. Zasady systematyki i przegląd systematyczny świata roślinnego ze szczególnem uwzględnieniem roślin użytkowych przedewszystkiem lekarskich, wraz z ich rozmieszczeniem geograficznem.

Ćwiczenia:

I, II i III tr. po 6 godzin tygodniowo.

Wymiar godzin bardzo niewielki, zawsze grozi niebezpieczeństwem niewykonania programu, gdy zajdą nieprzewidziane przerwy w wykładach i ćwiczeniach. Wobec tego, jako niezbędne minimum ustalić by należało wymiar 8 godzin tyg. we wszystkich trzech trym.

Warunek przyjęcia do pracowni: zdanie kollokwium wstępnego z kursu botaniki Szkoły średniej w zakresie podręcznika Rostafińskiego na klasy wyższe.

Trymestr I i II: Komórka, jej składniki, ze szczególnem uwzględnieniem składników o znaczeniu djagnostycznem. Tkanki (system anatomiczno-fizjologiczny). Budowa anatomiczna pierwotna i wtórna organów. Owoce, nasiona, zarodniki, przetrwalniki. Ważniejsze reakcje mikrochemiczne. Pomiary mikrometryczne. Jako materjał służą odpowiednie objekty z roślin, zarówno osiowych, jak i plechowych. Student sporządza preparaty z dostarczonego materjału, samodzielnie je bada, rysuje i opisuje w specjalnych kajetach, wykonuje i protokułuje reakcje chemiczne. Na końcu trimestru obowiązkowe kollokwium.

Trymestr III: Morfologja i oznaczanie roślin osiowych. Na przedstawicielach najważniejszych grup systematycznych roślin osiowych zapoznaje się student z budową zewnętrzną organów roślinnych, poznaje cechy djagnostyczne i na ich podstawie określa badane rośliny wedle klucza J. Rostafińskiego, względnie W. Szafera. Wskazówki do układania zielnika.

Jako materjał do ćwiczeń służą przedstawiciele krajowych rodniowców, nagozalążkowych oraz najważniejszych rodzin jednoliściennych i dwuliściennych.

Student samodzielnie bada roślinę przy pomocy lupy, trzymając się stałego schematu drukowanego w specjalnym kajecie, rysuje w nim przekrój rośliny, analityczne rysunki organów oraz zarysy i zapisuje charakterystyczne cechy.

Wycieczki:

III tr. 2 godz. tyg.

Poznanie ciekawych roślin, ze szczególnem uwzględnieniem roślin lekarskich w okolicach miasta na ich naturalnym stanowisku i charakterystycznym zespole roślinnym. Doraźne określenie znaleznionych roślin. Gromadzenie zielnika.

Zielnik wakacyjny. W celu pogłębienia znajomości krajowej flory oraz zdobycia większej wprawy w oznaczaniu roślin i sporządzaniu zielników, studenci zobowiązani są po ferjach przedstawić zielnik przez siebie zebrany na podstawie wskazówek profesora. Obecnie liczbę gatunków w zielniku u talono do 45. Zielnik pozostaje w Zakładzie, student otrzymuje zaświadczenie z wykonania tej pracy.

MATEMATYKA WYŻSZA.

Celem ćwiczeń jest przyswojenie elementów rachunku różniczkowego w zakresie potrzebnym do ujęcia matematycznego praw zjawisk fizyki i chemji i studjowania praw teoretycznych.

Obok tego prowadzone są ćwiczenia w usprawnieniu rachunku elementarnego przez opanowanie techniki suwaka logarytmicznego.

I trim. Wprowadzenie pojęcia funkcji pochodnej. Przy częstem użyciu tego określenia zapoznanie z pochodną funkcji potęgowej, iloczynu i ilorazu funkcyj elementarnych.

Warunki maksimum i minimum funkcji.

Użycie suwaka do obliczeń iloczynu i ilorazu dowolnej ilości liczb.

II trim. Pochodna funkcji złożonej, logarytmicznej, trygonometrycznej, odwrotnych, pochodne rzędu wyższego. Maksimum i minimum funkcyj złożonych. Kilka całek nieoznaczonych najprostszych typów. W dalszym ciągu ćwiczenia w użyciu suwaka do obliczeń ilorazu potęg i pierwiastków.

III trim. Znaczenie równań różniczkowych ze szczególnem uwzględnieniem równania szybkości reakcyj chemicznych. Ćwiczenia w zupełnem opanowaniu techniki suwaka.

Podręcznik: *Dr. St. Banach* — Rachunek różniczkowy i całkowy.

CHEMJA ORGANICZNA.

Rys historyczny chemji organicznej. Analiza związków organicznych: jakościowa i ilościowa, elementarna. Oznaczanie ciężaru cząsteczkowego. Refraktometrja i polarymetrja. Ustalanie wzoru i budowy na podstawie analizy. Klasyfikacja związków węgla.

Związki łańcuchowe.

Węglowodory. Parafiny C_nH_{2n+2}. Cechy charakterystyczne. Metody otrzymywania i występowania w przyrodzie. Zastosowanie. Izomerja łańcuchowa. Olefiny C_nH_{2n}. Charakterystyka związków nienasyconych. Otrzymywanie olefin. Acetyleny C_nH_{2n-2}. Acetylen. Węgliki metali. Otrzymywanie benzenu z acetylenu. Dwuolefiny. Izopren. Sztuczny kauczuk. Nomenklatura węglowodorów. Chlorowcopochodne węglowodorów i ich znaczenie dla syntezy organicznych. Chloroform. Alkohole. Otrzymywanie alkoholów i ich podział. Izomerja podstawienia. Własności alkoholów. Najważniejsi przedstawiciele alkoholów: alkohol metylowy i etylowy. Związki optycznie czynne. Etery. Eter dwuetylowy. Estry. Związki nitrowe. Pseudokwasy. Podział związków nitrowych. Pochodne siarkowodoru: merkaptany i tioetery. Sulfonal. Aminy. Podział i reakcje odróżniające je. Otrzymywanie. Arsiny. Tlenek kakodylu. Atoksyl. Salwarsan. Związki metaloorganiczne. Związki magnezoorganiczne Grignard'a i ich wszechstronne zastosowanie w syntezie organicznej. Nitryle i izonitryle. Powstawanie izonitryli z amin pierwszorzędnych. Utlenianie alkoholów. Aldehydy. Własności aldehydów. Otrzymywanie. Kondensacja aldehydów, aldehydo-amonjaki, fenilohydrazony, oksymy, semikarbazony, cyjanohydryny i ich zastosowanie do otrzymywania oksykwasów. Polimeryzacja (paraldehyd) i kondensacja (aldol). Przedstawiciele. Aldehydy nienasycone: akroleina. Ketony. Produkty przyłączenia. Cechy odróżniające ketony od aldehydów. Kondensacja ketonów: foron i mezytylen. Kwasy i ich otrzymywanie. Występowanie w przyrodzie. Kwas octowy i mrówkowy. Wyższe kwasy tłuszczowe i ich sole: mydła. Chlorobezwodniki i bezwodniki kwasów tłuszczowych. Amidy kwasów. Aminokwasy: glikokol i betaina. Kwasy nienasycone. Kwas olejowy. Alkohole wieloatomowe. Glikol, gliceryna, eretryt i mannit. Dwualdehydy i dwuketony. Zastosowanie dwuketonów do otrzymywania pochodnych pyrrolu, furanu i tiofenu. Ugrupowanie ketonowe i enolowe.. Tautomerja. Oksykwasy. Kwas mleczny. Izomerja optyczna. Ketonokwasy. Ester acetylooctowy i jego zastosowanie do syntez. Kwasy wielozasadowe i ich otrzymywanie. Kwas szczawiowy, malonowy. Podtlenek węgla. Kwasy dwuzasadowe nienasycone: fumarowy i maleinowy: odmiana cis i trans. Kwasy winne. Kwas prawo- i lewoskrętny, kwas gronowy i mezowinny. Odmiana racemiczna. Metody otrzymywania składników optycznie czynnych z ich racemicznej odmiany. Kwas cytrynowy. Tlenek węgla. Karbonilki metali. Dwutlenek węgla. Pochodne kwasu węglowego. Mocznik. Znaczenie historyczne (Wöhler), Biuret. Ureidy. Kwas barbiturowy. Weronal. Alloksan i alloksatyna. Puryny. Kwas moczowy. Kofeina. Teobromina i ksantyna. Związki cyjanowe. Dwucyjan. Cyjanowodór i cyjanki. Kwasy cyjanowe. Polimeryzacja pochodnych kwasu cyjanowego. Tiozwiązki cyjanu. Rodanki. Węglowodany. Cukry proste, ich występowanie w przyrodzie. Pentozy. Otrzymywanie związków heterocyklowych z pentoz. Heksozy, fruktoza i glikoza. Produkty przyłączenia. Osony i osazony. Glukozydy i glikol (E. Fischer). Dwucukry. Synteza dwucukrów. Wielocukry: krochmal i błonnik.

Związki pierścieniowe.

Przejście od związków łańcuchowych do pierścieniowych. Związki izocyklowe. Pierścienie trój-, cztero- i pięcioczłonowe. Nafteny. Pierścienie siedmioczłonowe. Pierścienie sześcioczłonowe. Ich trwałość. Szereg benzenu (aromatyczny). Budowa benzenu. Nasycony charakter benzenu. Izomerja pochodnych benzenu. Powstawanie i rozrywanie pierścienia benzenowego. Smoła pogazowa i jej przeróbka. Synteza związków benzenu. Chlorowcopochodne. Pochodne nitrowe. Aminy aromatyczne. Anilina. Związki dwuazowe i ich zastosowanie do syntez. Fenilohydrazyna. Związki dwuazoaminowe i aminoazowe. Związki azowe i hydrazowe; przegrupowanie benzydynowe. Chinony. Alkohole i aldehydy aromatyczne. Ketony. Kwasy aromatyczne. Fenoloalkohole, aldehydy i kwasy. Aspiryna, salol i kwas salicylowy. Tanina. Kwasy nienasycone aromatyczne Kwasy dwuzasadowe aromatyczne i kwasy wielozasadowe. Kwas migdałowy. Wielopierścieniowe pochodne benzenu. Trójfenilometan. Barwniki pochodne trójfenilometanu. Trójfenilometyl i węgiel trójwartościowy. Pierścienie skondensowane. Inden. Naftalin i jego pochodne. Związki hydroaromatyczne. Terpeny. Terpeny wielopierścieniowe. Kamfora i kauczuk. Związki heterocyklowe. Furan, tiofen i pyrrol. Skondensowane związki heterocyklowe. Indol i indygo. Syntezy indyga. Grupa pyronu. Barwniki roślinne (flawonowe). Pirydyna. Chinolina i pochodne. Alkaloidy i ich podział. Alkaloidy grupy pirydyny, chinoliny i izochinoliny; morfina. Alkaloidy grupy tropiny. Białka. Chlorofil i antocyjany.

BAKTERJOLOGJA.

Wykłady.

Trym. I. Ogólna mikrobiologja i morfologja bakteryj, pierwotniaków, grzybków. Zarazki przesączalne. Biologja drobnoustrojowa, rola drobnoustrojów w przemianie materji. Drobnoustroje chorobotwórcze. Zjadliwość. Odkażanie. Teorja, praktyka.

Trym. II. Odporność. Odczyny odpornościowe. Poszczególna bakterjologja. Bakterje ropne. Gronkowce. Paciorkowce. Laseczniki ropy błękitnej. Odmieniec. Pneumokoki. Meningokoki. Gonokoki. Laseczki wąglika. Corynabakterjum błonicy. Corynabakterjum nosacizny. Las. gruźlicy. Las. trądu. Drobnoustroje promienicy. Laseczniki rzekomo gruźlicze. Chorobotwórcze bakterje przewodu pokarmowego. B. coli. Las. grupy durowej i paradurowej. Las. czerwonkowe i pierwotniaki czerwonkowe. Przecinkowce cholery i podobne do przecinkowców cholery. Trym III. Bakterje posocznicy potocznej. Las. dżumy. Bakterje hemofilne. Las. Pfeiffera. Las. Bordet-Gengou. Beztlenowce. Las. tężca, zgorzeli gazowej i obrzęku złośliwego. Kiszkowiec. Krętki. Pierwotniaki zimnicy. Leishmania. Świdrowce. Grzybki chorobotwórcze. Drobnoustroje chorobotwórcze przesączalne. Odczyn Wassermanna. Miareczkowanie. Kontrola. Produkcja surowic i szczepionek.

Ćwiczenia.

Przygotowanie preparatów mikroskopowych, sposoby barwienia proste i złożone, dezynfekcja i sterelizacja, badanie mikroskopowe i biologiczne najważniejszych bakteryj chorobotwórczych: stafilokoki, streptokoki, meningokoki, gonokoki,laseczki błonicy, gruźlicy, wąglika, las. tyfusu brzusznego, paratyfusu-czerwonki, przecinkowce cholery, laseczki okrężnicy, las. tężca i kiszkowca, inne laseczki beztlenowe chorobotwórcze, krętki blade, krętki choroby Weila i duru powrotnego, pierwotniaki zimnicy, drożdże i pleśniaki, odczyny serologiczne Widala i Wassermanna.

Podręcznik dla wykładów: *Dr. Teofil Gryglewicz* — Bakterjologja i serologja.

Podręcznik dla ćwiczeń: *Dr. Jan Adamski* — Krótka metodyka badań bakterjologicznych. *Przesmycki* — Zarys bakterjologji praktycznej. *Sterling. Okuniewski* — Technika badań bakterjologicznych.

Ilość godzin potrzebna na wykłady: 4 godz. tyg. w I, II i III tr. Dla wykładu „Produkcja surowic i szczepionek" 2 godz. tyg. w III tr.

Potrzebna ilość godzin dla ćwiczeń: 4 godz. tyg. w I, II i III tr.

CHEMJA BIOLOGICZNA.

Wykłady. II. trymestr. Składniki tkanek i osoczy w ustroju: białka, węglowodany, tłuszcze i t. d.

Fermenty przewodu pokarmowego i ich dynamika.

Fizyko-chemja krwi i cieczy biologicznych.

Ćwiczenia. II trymestr. Białka, cukrowce: cukry proste, dwucukrowce i wielocukrowce, tłuszcze.

Trawienie — ślina, sok żołądkowy i fermenty soku żołądkowego, sok trzustkowy i jego fermenty, żółć, sok dwunastnicowy i jego fermenty, sok jelitowy i jego fermenty.

Wykłady. III trymestr. Fizyko-chemja krwi i cieczy biologicznych (c. d.) Przemiana materji i energji. Czynniki dopełniające (vitaminy).

Ćwiczenia. III trymestr. Hemolina, krzepnięcie, rozdział składników, spektroskopowe badanie krwi.

Mleko: rozdział składników mleka — kazeiny, tłuszczu, cukru i ich reakcje.

Mocz: analiza jakościowa i ilościowa moczu prawidłowego, analiza jakościowa i ilościowa moczu patalogicznego.

Ilość godzin wykładów: 2 godz. tyg. przez 2 trymestry.

Ilość godzin ćwiczeń: 4 godz. tyg. przez 2 trymestry.

PROGRAM ĆWICZEŃ Z CHEMJI ANALITYCZNEJ ILOŚCIOWEJ.

I trymestr.

Analiza wagowa.

1. Oznaczenie wody krystalizacyjnej
2. „ Ba
3. „ Fe lub Al
4. „ Mg
5. „ Bi lub Hg
6. „ Cl
7. „ Ca i Mg lub Fe i Al (rozdzielenia wagowe).

Acidimetrja i Alkalimetrja.

1. Nastawienie roztworów: $^{1}/_{10}$ n NaOH i HCl
2. Oznaczenie Na OH
3. „ H_2SO_4
4. „ NaOH i Na_2CO_3
5. „ Twardości wody
6. „ NH_3
7. „ CH_3COOH.

II trymestr.

Manganometrja.

1. Nastawienie $^{1}/_{10}$ n $KMnO_4$
2. Oznaczenie Fe w soli Mohr'a
3. „ H_2O_2
4. „ Mn

Jodometrja.

1. Nastawienie $^{1}/_{10}$ n $Na_2S_2O_3$
2. Oznaczenie $K_2Cr_2O_7$
3. „ As_2O_3
4. „ Cl lub Br
5. „ CH_2O (formaliny)
6. „ Cu.

Miareczkowe z osadami.

1. Nastawienie $^1/_{10}$ n KCNS
2. Oznaczenie Ag
3. " Cl.

Analizy ogólne.

1. Eudjometryczna
2. Kolorymetryczna.

FARMAKOGNOZJA.

Krótki program wykładów.

Na drugim roku studjów obowiązkowych wykładów z farmakognozji jest 4 godziny tygodn. w I, II i III trym. Dla roku III obowiązkowych wykładów jest 1 godz. tygodniowo przez 2 trym. Przedmiotem wykładów dla 2 roku w trym. I jest: farmakognozja ogólna, obejmująca definicję przedmiotu, historję farmakognozji systematy farmakognostyczne, cechy anatomiczne i chemiczne rodzin, organopreparaty, witaminy, enzymy.

Przedmiotem wykładów dla II i III tr., jak również i dla r. III w trym. I, II i III jest farmakognozja szczegółowa obejmująca: Surowce roślinne i zwierzęce, zawierające: cukier inwertowany, kwas glukoronowy, błonnik, śluzy, gumy, albuminoidy, kwasy tłuszczowe, tłuszcze i woski, żywice, balzamy, olejki lotne, glukozydy, ciała gorzkie, floroglucynę i jej pochodne, garbniki alkaloidy, enzymy, toksalbuminy. Wykłady te obejmują definicję tych ciał, podział, własności chemiczne, barwienie, reakcje mikrochemiczne z wyszczególnieniem surowców, należących do poszczególnej grupy, ich występowanie, zbieranie, morfologja, anatomja, zafałszowanie i zastosowanie. Prócz tego dla III r. obowiązuje w ciągu dwóch tr. repetitorjum i technika badań rośl. leków sproszkowanych — 2 godz. tyg.

Krótki program ćwiczeń.

Dla II r. obowiązujących jest 8 godz. tyg. w I, II i III tr.

Trym. I.

Aleurony: sem. lini, sem. ricini, sem. bertholetiae, sem. myristicae, fruct. cannab. fruct phaseoli, fruct. anisi, fruct. foeniculi, sem. sinapis (barwienie).

Węglowodany: cukier inwertowany: flor verbasci, fruct. juniperi, rad. liquiritiae (reakcje mikrochemiczne).

Skrobia: amyl. solani, oryzae, tritici, arrowrot, aesc. hypocastani, pisi, mannihot zeae maidis, rad. ipecacuanh., rhiz. zingiberis, iridis, galangae, zedoariae, amyl. sago, musae parad., mąka porośnięta, dekstryna, skrobia, sklajstr. mąka drzewna, secale cornutum plv. (barwienie).

Inulina: rad. taraxaci.

Kryształy szczawianu wapnia: rhiz, rhei, bulbus scillae, fol. belladonnae, hyoscyami.

Włosy: fol. digitalis, menthae pip., salviae, rosmarini, stramoni, belladonnae, althaeae, sennae, farfarae, herb. thymi, flor. verbasci, lavandulae, arnicae, cinae.

Surowce, zawierające błonnik: phytelephas macrocarpa (reakcje); licheninę: lichen islandicus (reakcje); drewnik rad. liquiritiae (reakcja).

Śluzy: carrageen, st. laminariae, sem. lini, foenugraeci, rad. althaeae, flor. althaeae, tiliae, tub. salep (barwienie).

Trym. II.

Surowce, zawierające kwasy: rad. valerianae.

Surowce, zawierające olejki: flor. lavandulae, arnicae, fol. melisae, p. salviae rosmarini, eucalypti, herb. thymi, absynthi, rad. angelicae, livistici, rhiz. calami, zingiberis, zedoaria, galangae, iridis, fruct. anisi, foeniculi, sem. sinapis, alb. i nigr.

Surowce, zawierające aldehydy arom.: cortex cinnamoni.

Trym. III:

Glukozydy: fol. uvae ursi, sennae, aloe, cortex rhamni frangulae, condurango, rhiz, rhei, sem. sinapis, crocus.

Surowce, zawierające saponiny: rad. sarsaparillae, senegae, cortex quillayae.

Do wszystkich surowców stosuje się odpowiednie barwienie i reakcje mikrochemiczne.

Dla III r. obowiązują 4 godz. tyg.

Trym. I.

Leki grupy naparstnicy: bulbus scillae, fol. digitalis, sem. strophanti.

Surowce, zawierające ciała gorzkie: rad. gentianae, fol. trifolii fibr., rad. ononidis, cort. cascarillae, glandulae lupuli.

Surowce, zawierające floroglucynę i jej pochodne: flor. koso, kamala, rhiz. filicis. mar.

Surowce, zawierające garbnik: cortex quercus, rad. ratanhiae.

Trym. II.

Surowce, zawierające alkaloidy: secale cornutum, fruct. piperis nigr., cubebae, conii, sem. arecae, coffea, strychni, sabadillae, theobroma cacao, citrullus colocyntidis, opium, fol. nicotianae, belladonnae, stramonii, hyoscyami, thea, cort. chinae, rad. ipecacuanhae, rhiz. hydrastis, veratri, crt. granati. Fruct capsici, fol. farfarae, rad. calumbae.

Do wszystkich surowców stosuje się odpowiednie barwienie i reakcje mikrochemiczne.

Do wykonania całkowitego programu nauczania konieczne jest dodanie 1 godz. tyg. w I, II i III tr. dla III r. Wykłady te obejmowałyby nowe surowce wprowadzone do lecznictwa.

Podręcznik: Lehrbuch der Parmakognosie *Dr. L. Kocha i Dr. E. Gilga.* Skrypt z wykładów.

TECHNOLOGJA ŚRODKÓW SPOŻYWCZYCH.

Wykłady.

I trym. Substancje odżywcze, środki spożywcze, używki, odżywianie. Technologja, badanie i ocena środków spożywczych pochodzenia zwierzęcego.

II trym. Technologja, badanie i ocena naukowa i ustawowa środków spożywczych pochodzenia roślinnego.

III trym. Technologja, badanie i ocena używek.

Ćwiczenia.

I trym. Badanie iocena: mleka, tłuszczów i olejów jadalnych, serów, mięsa.

II. trym. Badanie i ocena: mąk i przetworów skrobiowych, przetworów owocowych i jarzynowych, przetworów cukrowych.

III trym. Badanie i ocena: napojów alkoholowych, przypraw, używek alkaloidowych, wody.

Podręczniki: *Röttger* — Nahrungsmittelchemie. *Beythien* — Untersuchung der Nahrungs und Genussmittel. *Mansfeld*—dto.

Ilość godzin wykładów: po 2 godz. tyg. przez 3 trim.

Ilość godzin ćwiczeń: po 8 godz. tyg. przez trzy trim.

PROGRAM KURSU CHEMJI FARMACEUTYCZNEJ.

Wykład trzygodzinny przez trzy trymestry na trzecim roku studjum.

Trymestr pierwszy (jesienny). Wstęp do chemji leków.

Wstęp obejmuje wiadomości z chemji ogólnej i fizykalnej. Wiadomości te są konieczne ze względu na oparcie dzisiejszej nauki o lekach i równowadze fizjologicznej o ogólne prawa materji.

1) Materja i jej podział na stany skupienia, własności poszczególnych stanów skupienia.

2) Roztwory, własności roztworów, dyfuzja, ciśnienie osmotyczne, obniżenie punktu krzepnięcia i podwyższenie punktów wrzenia. Oznaczenie ciężaru cząsteczkowego substancyj rozpuszczonych.

3) Statyka i kinetyka przemian chemicznych.

4) Podstawowe prawa i zjawiska z elektrochemji oraz zastosowanie tych praw.
5) Absorbcja; adsorbcja i prawo podziału.
6) Chemja kapilarna, elektroendosmoza, kataforeza.
7) Chemja koloidów, własności koloidów, podział, ładunek elektryczny koloidów, otrzymywanie koloidów.
8) Reguła Donnana.

Trymestr drugi (zimowy). Chemja leków nieorganicznych.

1) Pojęcie leku. a) Phytoterapja, b) Organoterapja, c) Chemoterapja.
2) Działanie anjonów Cl', Br', J', SO_4'', NO_3', CH_3COO', CNS'.
3) Działanie katjonów Li, Na, K, Ca, Rb, Cs.
4) Jony wodorowe.
5) Regulacja stężenia jonów wodorowych — moderatory.
6) Izojonja, izotonja, izotermja.
7) Roztwory fizjologiczne i ich przygotowanie.
8) Dynamiczne działanie ciał niezjonizowanych. (Przegląd według grup).
9) Wody mineralne. Charakterystyka wód mineralnych.
10) Wody sztuczne.

Trymestr trzeci (wiosenny). Chemja leków organicznych.

1) Wstęp do farmakodynamiki związków organicznych.
2) Budowa białka.
3) Własności dynamiczne w związku z budową leku.
4) Teorja działań poszczególnych grup chemicznych.
5) Przegląd środków lekarskich w związku z ich składem chemicznym
   a) pochodne tłuszczowe,
   b) pochodne aromatyczne,
   c) pochodne terpenów,
   d) pochodne heterocykliczne,
   e) alkaloidy i ich budowa i działanie.
6) Przegląd środków chemoteraupetycznych w związku z ich dynamicznem działaniem:
   a) środki uśmierzające (Sedativa),
   b) środki nasenne (Hypnotica),
   c) środki antyseptyczne (Antiseptica),
   d) środki znieczulające (Anaestetica),
   e) przeciwgorączkowe (Antipyretica),
   f) przeciwokrętkowe (Antispirochaetica).

TECHNOLOGJA ŚRODKÓW LEKARSKICH.

I. trym. Alkohole amylowe z olei fuzlowych-frakcjonowana destylacja (rozdzielenie). Fenacetyna, antyfebryna, gwajakol, gwajacolum carbonicum,salol, aspiryna, lisol i kreolina, ester metylowy kwasu salicylowego, ester acetylo-octowy, ester amylowy kwasu octowego.

II. trym. Kwas salicylowy, antypiryna, piramidon, chloreton, alipina, stowaina hypnal, dozmiol, hypnon.

III trym. Adrenalina, salvarsan, neosalvarsan, atofan i aetyzyna, mentol i menton, sztuczna kamfora, wodanterpiny, wanilina, terpineol, lecytyna, preparaty glicerofosforowe.

Podręczniki: *E. Fourneau* — Preparation des medicaments organiques.

M. Desgrez — Precis de Chimie medicale.

Goupil et *L. Brogain:* — Suid pratique pour l'essai de medicaments chimiques.

C. Poulence — Les nouveautes chimiques.

A. Haller — L. industrie chimique.

S. Fränkel — Arzneimittel Synthese.

S. Arends — Neue Arzeneimittel, Pharmazeutische Specialitäten.

Friedländer — Patente.

Weil — Środki lekarskie.

Ilość godzin do wykonania programu wykładów — 96 godzin.

Ilość godzin do wykonania programu ćwiczeń — 235 godz. rocznie.

PLAN STUDJÓW W ROKU AKADEMICKIM 1928/29.

	I trym.		II trym.		III trym.	
	W.	Ćw.	W.	Ćw.	W.	Ćw.
I rok studjów.						
Fizyka	4	3	4	—	4	—
Chemja nieorganiczna	5	—	5	—	—	—
Chemja analityczna	—	12	—	12	—	12
Chemja organiczna	—	—	—	—	5	—
Zoologja i anatomja człowieka	3	3	3	3	—	—
Botanika, kurs ogólny	4	6	4	6	4	6
Matematyka wyższa	4	2	4	2	—	—
Stechjometrja	—	—	—	3	—	3
Mineralogja i geologja	2	2	2	2	—	—
Systematyka roślin	—	—	—	—	1	—
Wycieczki botaniczne	—	—	—	—	—	3
II rok studjów.						
Chemja organiczna	5	—	5	—	5	6
Chemja analityczna	—	12	—	12	—	12
Farmakognozja	3	8	3	8	3	8
Mikrobiologja	3	4	3	4	3	4
Chemja fizyczna fakult.	—	—	2	—	2	—
Chemja fizjologiczna	—	—	2	4	2	4
Wstęp do receptury	—	—	—	—	—	4
III rok studjów.						
Chemja farmaceutyczna	3	—	3	12	3	12
Farmakognozja szczegółowa	2	4	2	4	2	4
Chemja organiczna	—	12	—	12	—	—
Farmacja stosowana	3	—	3	6	3	6
Higjena ogólna	2	—	2	—	—	—
Pierwsza pomoc w nagł. wypadk.	—	—	—	—	1	—
Technologja ogólna fakult.	4	—	—	—	—	—
Technologja środk. lek.	—	—	3	6	3	6
Technologja środk. spoż.	2	4	—	2	—	4
Wstęp do receptury	—	4	—	4	—	—
Uprawa roślin lekarskich	—	—	1	—	1	4
Ustawodawstwo aptekarskie	1	—	—	—	—	—
Historja farmacji	1	—	—	—	—	—
IV rok studjów.						
Chemja farmaceutyczna	2	—	2	—	2	—
Technologja środków lekarskich	—	6	—	—	—	—
Farmacja stosowana	2	—	2	—	—	—
Konwersatorjum z farm. stos.	1	—	—	—	—	—
Prace dyplomowe z farmacji stosowanej, chemji farm., farmakognozji i botaniki z upr. rośl. lek.	—	12	—	12	—	12

(C. d. n.).

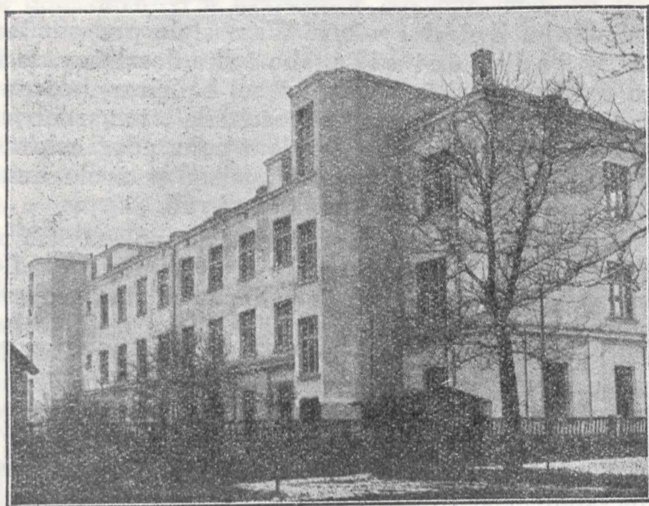
Sprawy zawodowe.

UDZIAŁ WSPÓŁPRACOWNIKÓW APTEK W POPIERANIU BUDOWY GMACHÓW DLA WYDZIAŁU FARMACEUTYCZNEGO UNIWERSYTETU WARSZAWSKIEGO.

Dwa gmachy naukowe w Warszawie, jeden przy ul. Przemysłowej, drugi przy ul. Oczki, będące obecnie własnością Wydziału Farmaceutycznego, dźwignięte inicjatywą i energją wybitnego i czcigodnego przedstawiciela naukowej farmacji, przy poparciu finansowem szerokich sfer zawodowych, świadczyć chlubnie będą przez długie lata o aspiracjach współczesnej nam generacji farmaceutycznej.

Wyczyny energji, włożone w budowę gmachów, wzmocniły propagowaną oddawna ideę wyższych studjów dla farmacji, a nawet mogą one służyć jako przykład dla innych zawodów akademickich.

Dzieło jednak, prowadzone z mniejszym lub większym rozmachem, ma przed sobą wiele jeszcze do spełnienia. Niestety, daje się zauważyć pewne osłabienie w pulsowaniu organizacji, zajmującej się zbieraniem funduszów. Osłabienie to ujawnia się w zmniejszeniu ilości marek, naklejanych na receptach, wydawanych z aptek. Wiadomo zaś jak poważne rezultaty finansowe tą drogą były uzyskane.



Gmach Wydz. Farmac. U. W. przy ul. Oczki (strona wewn.).

Przeglądając wykazy sum wpłaconych na rzecz Komitetu Budowy Gmachu, uderza nas przy wielu pozycjach brak proporcji składek, otrzymanych przez Komitet, do czynności aptecznej. Za przykład służyć mogą dwie apteki o jednakowej czynności, z których jedna wnosi parokrotnie większą składkę od drugiej.

Szukając przyczyn tych nienormalnych wyników kasowych, musimy w pewnym stopniu obarczyć zarzutem obojętności niektórych pracowników aptecznych, nie przestrzegających ściśle systemu naklejania marek przy ekspedycji recept.

W bardzo dużym stopniu pomyślność sprawy tej zależną jest od współdziałania pracowników aptek od ich dobrej woli i życzliwej pamięci.

Wincenty Borejsza,
Członek Komitetu Budowy Gmachu
dla Wydz. Farm. Uniw. Warsz.

KURSY BAKTERJOLOGICZNE.

Podajemy niżej memorjał, złożony w Departamencie Służby Zdrowia Ministerstwa Spraw Wewnętrznych przez organizacje farmaceutyczne, z datą 28 listopada r. b.:

„Pan Zygmunt Sawicki, prowizor farmacji, zamieszkały przy ulicy Górnośląskiej w Warszawie, pragnąc zapisać się na Kursy Bakterjologiczne przy Państwowym Zakładzie Higjeny, zwrócił się w tym celu do tego Zakładu, który jednak zapisu nie przyjął i poinformował petenta, że Kursy takie nie zostaną otwarte, bowiem:

a) stowarzyszenia lekarskie podejmują alarmy, by nielekarzy nie dopuszczać na nie,

b) kandydatów lekarzy na słuchaczy bakterjologji jest tak mało, że dla niewielkiej liczby chętnych nie opłaca się Kursów uruchamiać.

Stowarzyszenia nasze ze zdziwieniem dowiadują się o tem postanowieniu. Nie możemy bowiem uwierzyć, by Departament Służby Zdrowia z jednej strony przekreślił dotychczasowe przepisy obowiązujące w tym względzie, nie podając ich do wiadomości sferom zainteresowanym, z drugiej zaś strony — by zechciał hamować możność pogłębienia wiedzy bakterjologicznej, tak niezbędnej dla szerokich mas społeczeństwa.

Nie możemy w to uwierzyć i dlatego, iż na prowincji coraz więcej powstaje placówek analiz lekarskich, z których chętnie korzystają tamtejsi lekarze dla celów djagnostycznych z dobrym rezultatem dla zgłaszających się do nich pacjentów.

Zahamowanie powstawania tak doniosłych dla zdrowia ludzkiego placówek jedynie dla racyj materjalnych niewielkiej liczby zainteresowanych lekarzy byłoby krzywdą wyrządzoną tak praktyce lekarskiej jak i całemu społeczeństwu.

Gdybyśmy się wszakże mylili w swych mniemaniach i gdyby istotnie zarządzenie, o jakiem mowa wyżej, miało miejsce, to organizacje nasze musiałyby podnieść jaknajkategoryczniejszy protest przeciwko nieprzyjmowaniu farmaceutów na praktykę bakterjologiczną.

Jesteśmy bowiem przekonania, że umotywowana odpowiedź, jaką w tej sprawie dał Oddział Farmaceutyczny Uniwersytetu Jagiellońskiego, jest — niewątpliwie — zarazem zdaniem wszystkich Oddziałów i Wydziałów Farmaceutycznych w Polsce, a także wyrazem zapatrywania Państwowej Rady Zdrowia, jak i wreszcie wyrazem poglądów wszystkich naszych członków.

Zważywszy powyższe, prosimy o łaskawe rozpatrzenie poruszonej tu sprawy i oczekujemy przychylnej odpowiedzi".

PRZYJMOWANIE UCZNIÓW NA PRAKTYKĘ.

W Nr. 48 „Wiad. Farmaceutycznych" pod powyższym tytułem znajdujemy artykuł tej treści:

„Sprawa przyjmowania praktykantów do aptek przed studjami tylokrotnie już poruszana na łamach „Wiadomości Farmaceutycznych", jako też „Kroniki Farmaceutycznej", dotychczas nie została załatwiona. Jak wiadomo, profesorowie wydziału farmaceutycznego Uniwersytetu Warszawskiego i innych wypowiedzieli się zasadniczo przeciw przyjmowaniu studentów na praktykę przed ukończeniem uniwersytetu, a identyczne stanowisko zajął Ogólny Zjazd P. P. T. F. w Krakowie; tymczasem liczni aptekarze, a zwłaszcza z Małopolski Wsch., wykazują obecnie wzmożoną działalność w przyjmowaniu praktykantów. Prawie każda apteka we Lwowie i na prowincji ma przynajmniej jednego, a czasem i dwóch uczniów.

Nadomiar żądają aptekarze bezprawnie nieraz horendalnego wynagrodzenia za naukę aspirantów, co przyczynia się do poniżania zawodu; w rezultacie cierpią na tem magistrowie nowego typu, którzy po długich i mozolnych studjach nie mogą znaleźć zajęcia. Dla dowodu przytoczyć można — ogłoszenie z dziennika lwowskiego: „Apteka pod Lwowem poszukuje praktykanta (ki). Zgłoszenia do administracji pod 250 dol." W innych ogłoszeniach szuka się aspirantów „bogatych" lub „zamożnych". W liście pewnego aptekarza z Małopolski Wsch. czytamy: „Na list WPani donoszę, że posada jest natychmiast do objęcia za opłatą 250 dol., przyczem nadmieniam, że pobyt WPani będzie kosztował około 100 zł. miesięcznie".

Tkwi w tem wszystkiem niewątpliwie niewłaściwe i uwłaczające wyzyskiwanie sytuacji i konjunktury, i trzeba wyrazić żal, że od praktyk tych nie stronią nawet aptekarze, zabiegający o poważniejsze stanowiska w zawodzie.

Nie wątpimy, że nasze organizacje zawodowe, a przedewszystkiem lwowska Izba Aptekarska, zajmą się wytępieniem tych niewłaściwości."

Ruch związkowy.

Z ZARZĄDU GŁÓWNEGO Z. Z. F. P.

(Uroczystość poświęcenia lokalu).

W dniu 30 listopada r. b. o g. 11 rano miało miejsce uroczyste otwarcie nowego lokalu związkowego. Aktu poświęcenia wobec licznie przybyłych gości i kolegów (w liczbie około 200 osób) dokonał ks. Cechol. Przy stołach biesiadnych wygłoszono szereg przemówień okolicznościowych. W imieniu gospodarzy, t. j. Zarządu Głównego i Zarządu Oddziału Warszawskiego, przemówienie powitalne wypowiedział kol. *Cz. Nałęcz:*

Szanowne Panie i Panowie, Sz. Koleżanki i Koledzy!

Towarzystwo Wzajemnej Pomocy „Farmacja", a od 1919 r. Zw. Zaw. Farm. Prac. Oddział Warszawski, który jest spadkobiercą tradycji „Farmacji", łącznie z Zarządem Głównym mieścił się przy ul. Brackiej 18. W ciągu szeregu lat swej egzystencji, t. j. około 30 lat, Związek zmienia lokal po raz szósty.

Dziś mam zaszczyt w imieniu Związku powitać Dostojnych gości i Kolegów w nowej siedzibie Związku przy ul. Marszałkowskiej 138. Jak każda organizacja, tak też i nasz Związek, przechodził różne koleje i różne stadja rozwojowe. W zależności od potrzeb i możliwości finansowych Związek stopniowo zajmował coraz większe lokale. W ostatnich latach Związek organizacyjnie i liczbowo wzmocnił się. W lokalu Związku mieści się Zarząd Główny Związku, obsługujący 24 Oddziały, kancelarja Kursów Prowizorskich, redakcja i administracja Kroniki Farmaceutycznej, oddział stołeczny, liczący 500 członków i laboratorjum bakterjologiczno-analityczne. Tyle instytucyj w ciasnym lokalu przy ul. Brackiej nie miało żadnych widoków na pomyślny rozwój. Jak organizm żywy bez światła i powietrza skazany jest na śmierć, tak też i Związek bez odpowiedniego lokalu skazany był na wegetację. Osoby stojące na czele Związku doskonale orjentowały się w sytuacji, widząc, że tylko odpowiednie warunki mieszkaniowe mogą dać gwarancję ku lepszemu rozwojowi Związku, powzięły decyzję wykonania tego planu. Wykonanie tego planu przy obecnej sytuacji mieszkaniowej było bardzo trudne, lecz trudności te zostały pokonane. Zebrano na ten cel odpowiednie fundusze i plan ulokowania Związku w odpowiedniem pomieszczeniu został wykonany.

Dumny jestem z tego, że przypadło mi w udziale dziś witać tu tak licznie zebranych gości i kolegów w nowej siedzibie Związku, w której oprócz omawiania spraw zawodowych znajdzie się miejsce i na przyjemne spędzenie czasu.

Szanowne Koleżanki i Koledzy! Nadchodzi zima i długie wieczory. Tu, w lokalu związkowym możecie spędzać te długie wieczory, tu zapoznacie się bliżej, tu może następować wymiana myśli, poglądów, na różne zagadnienia zawodowe przy herbatce lub czarnej kawie, których nie jesteśmy w stanie omówić na naszych walnych zebraniach. Staraliśmy się wytworzyć takie warunki, żeby Koledzy więcej mogli współżyć z sobą. Ta część programu została wykonana, — reszta należy do Was. Wszystko, co tu widzicie w tym lokalu, jest naszą wspólną własnością, jest owocem naszych wspólnych wysiłków.

Siedziba Związku winna Wam stale przypominać, że w jedności siła, bo tylko doszliśmy do tego wspólnymi siłami. Im więcej będziemy wprowadzać w życie hasło: „w jedności siła", tem zdobycze nasze będą większe na każdem polu, gdyż człowiek chodzący luzem, tak zwany „dziki" w życiu nowoczesnem nie może odegrać żadnej roli.

My, farmaceuci, od szeregu lat nie możemy się pozbyć niańki, jesteśmy traktowani jako zawód II-ej kategorji. W ostatnich latach zawód nasz zaczyna pomału zrzucać z siebie powijaki, lecz idzie to bardzo powolnie, a na przeszkodzie ku temu, według mego zdania, jest brak zrozumienia i solidarności nietylko wśród pracowników, lecz i innych członków zawodu.

A zadanie nasze jest wzniosłe i wielce pożyteczne dla społeczeństwa i Państwa, trzeba tylko umieć i chcieć spełnić to zadanie.

Witam więc jeszcze raz Sz. Gości i miłych Kolegów, życząc lepszego jutra wszystkim zrzeszonym, żebyśmy się doczekali tego momentu, że Zwiazek nasz będzie się mieścił we własnym gmachu. Niech żyje Związek Zawodowy Farmaceutów — Pracowników!"

Z pośród gości jako pierwszy zabrał głos prezes Centr. Organizacji Prac. Umysł., poseł *Sł. Dabulewicz:*

„Objęcie tak pięknej siedziby jest wykładnikiem rozwoju Związku. Nie dziwię się temu, bo rozwój związku Panów obserwuję od lat pięciu, t. j. od chwili, gdy wstąpił on do Centr. Organizacji. Jest mi miło zaświadczyć, iż pod względem tężyzny organizacji Związek Farmaceutów kroczy wśród innych w pierwszym szeregu. Fakt ten dodaje nam energji do dalszej pracy. Nie wszystkie bowiem związki mogły się tak podźwignąć, nie wszystkie prowadzą działalność tak ożywioną. Kierunki rozwojowe związków zawodowych nie zostały jeszcze dokonane. Ustawodawstwo nasze nie jest jeszcze doskonałe, zwłaszcza te, które ma chronić związki zawodowe. Mamy przed sobą wielkie zadania, mamy do zdobycia ustawy o umowach zbiorowych, o rozjemstwie, o ochronie działaczów związkowych, o izbach pracy, które zapewniałyby związkom wpływ na bieg życia gospodarczego Państwa.

Nowy lokal Związku stwarza warunki dla pracy wydatnej. Składam najserdeczniejsze życzenia Związkowi dalszego rozwoju — dla dobra zrzeszonych i całej Rzeczypospolitej."

Zkolei zabrał głos senior farmacji polskiej, powszechnie ceniony i szanowany *prof. Br. Koskowski:*

„Korzystam z okazji, aby podzielić się z Wami, Sz. Państwo, zapatrywaniami na sprawy zawodowe. Od wielu lat obserwuję życie zawodu i widziałem to poczucie Wasze, że czuliście się nieszczęśliwi (to rozumieją koledzy starsi). Każdy tłomaczył się, że został aptekarzem okolicznościowo, — każdy od-

czuwał jakby tęsknotę do innego, lepszego stanowiska. W zawodzie była dezercja. To było nienormalne, lecz wytłomaczone. Korzeniowski w jednej z komedji swych (r. 1860) stanął w obronie stanowiska medycyny. Widzimy, że ongiś i inne zawody były w poniżeniu. Co się tyczy farmaceutów, to poza ośmieszaniem w literaturze nic innego nie spotykamy. Co sprawiało, żeśmy nie mieli bohaterów — typów dodatnich — w literaturze, jak mieli lekarze?— Praca farmaceuty jest zakryta, ciemna, dla społeczeństwa niezrozumiała. Nie rozumie ono, ile trzeba trudu i uwagi do zrobienia lekarstwa, — nie wie, że farmaceuta musi być człowiekiem ze wszech miar światłym i obeznanym. Tego świat nie rozumie, to trzeba światu objawić i teraz to wszystko się poprawia, — sprawa się wyjaśnia. Coraz więcej mamy ludzi, którzy pracą pisarską, własnemi czynami stwierdzają, że ten zawód spełnia szczytne zadanie, że stoi na wysokim poziomie. Studja 4-letnie zdziałały to, że nastąpił przewrót w zawodzie, — znika to uczucie poniżenia. Lecz czy to wszystko tak odrazu się robi? — Na nas ciąży obowiązek pracy w tym kierunku.

Nawiązując przemówienie do dzisiejszej uroczystości, porównywuję życie organizacji z życiem pszczół. Rój pszczół, z których każda pojedyńczo wzięta jest istotą słabą, w swem zorganizowaniu i harmonijnej współpracy jest wielką siłą, a że są tam i trutnie, to ich również można do pracy czasem zapędzić.

Mam prośbę do P. posła, aby, gdy wejdzie ustawa aptekarska do sejmu, miał na uwadze tę prawdę, że za chorego odpowiedzialni są lekarz i aptekarz — w równej mierze. Proszę P. posła, aby wniknął w istotę zawodu, aby przekonał swych kolegów o zadaniach zawodu aptekarskiego".

Imieniem Pol. Pow. Tow. Farmaceutycznego przemawiał p. prezes *Maciejowski.* Po złożeniu najserdeczniejszych życzeń przemówienie swe zakończył temi słowy: „Chciałem prosić Zarząd, aby solidarność zawodowa istniała i na innych terenach, abyśmy wspólnie dążyli do obrony zawodu. Pragnę podziękować za okazaną chęć współpracy ze starszymi kolegami, — chętnie służymy ku temu, aby wywalczyć lepsze warunki i stanowisko, jakie powinniśmy mieć w społeczeństwie. Życząc najlepszych rezultatów, wznoszę toast w ręce prezesa Związku".

Imieniem Zrzeszenia Farmac. Kół Akademickich — prezes *mag. Machnikowski* życzył Związkowi dalszej owocnej pracy dla dobra zawodu, zaznaczywszy przytem, iż obecne pokolenie akademików wynosi z uczelni głębokie umiłowanie tej wielkiej idei, o której wspominali tu przedmówcy.

Kol. *mag. Siepracka*: „Tym zawodem upośledzonym mogliśmy się czuć pod władzą zaborców, nie możemy być nim teraz — w wolnej Polsce. Dumną jestem z tego, że pracuję w zawodzie, który pełni służbę dla dobra cierpiącej ludzkości. Jeżeli dziś zebraliśmy się tutaj, reprezentując wszystkie sfery zawodowe, to dowodzi, że zadania nasze pojmujemy i potrafimy iść do celu".

Adjunkt Uniw. Warszaw. *B. Olszewski,* — w imieniu Zarządu Polskiego Towarzystwa Popierania Nauk Farmaceutycznych — składając życzenia dalszego rozwoju Związku, w krótkiem przemówieniu zwrócił uwagę na fakt, że przeprowadzone w ostatniem dziesięcioleciu reformy wykształcenia zrównały farmaceutów z innymi zawodowcami, posiadającemi wykształcenie akademickie. W następstwie tych reform podniosło się znaczenie zawodu farmaceutycznego w społeczeństwie, a farmaceutom dało poczucie własnej godności. Reformę zaczęto w r. 1920 wprowadzeniem dla adeptów farmacji pełnego średniego wykształcenia, a ukończono ją w roku bieżącym wprowadzeniem, podobnie jak na innych wydziałach obowiązkowych 4-letnich studjów farmaceutycznych. Jeżeli w stosunkowo tak krótkim czasie osiągnięto tyle sukcesów w dziedzinie reformy wykształcenia, jak również załatwiono pomyślnie wiele spraw zawodowych, to w znacznej mierze zawdzięczamy to zgodnej opinji i współdziałaniu różnych organizacyj farmaceutycznych. Dlatego życząc Związkowi Zawodowemu Farmaceutów Pracowników dalszej owocnej pracy, wzniósł toast za solidarność zawodową i dalszą współpracę wszystkich organizacyj farmaceutycznych.

W-prezes P. P. T. F. *dr. M. Arndt:* (w imieniu własnem): „Od szeregu lat staram się wcielić w czyn ideę, — chcę, aby przeniknęła ona wśród warstw zawodu, aby stała się własnością każdego. Chcę mówić o idei samodzielności zawodowej. Dziś jesteśmy w tym okresie, gdy zawód nasz został zrównany z innymi zawodami wyzwolonymi. Związek Farmaceutów nie może być stawiany na równi z innymi związkami zawodowymi. Rządy zapewniły aptekarzom pewien immunitet, pewną wyłączność, na terenie sanitarnym. Nie widzę powodu, aby pracownik apteki — uważał się tylko za pracownika, — my jesteśmy tak samo Waszymi kolegami, — widzimy, że z Was wielu, po pewnym czasie, staje się również właścicielami. Szczęśliwy będę, gdy wszelkie spory, mogące wyniknąć na tle warunków pracy, załatwiane będą na własnem podwórku — bez uciekania się do pomocy z zewnątrz. Właścicieli uważają za kapitalistów, władających monopolem. Jeżeli może być mowa o monopolu, to tylko o monopolu zawodowym. A czyż lekarze nie posiadają monopolu leczenia? — prawnicy czyż nie posiadają monopolu obrony prawnej? — I my jesteśmy monopolistami pracy zawodowej. W zawodzie naszym wiele rzeczy maskuje inne sprawy, bardziej ważne. To, że pracownicy pobierają wynagrodzenie, jest za mało, by uważali się tylko za pracowników. Dziś, po podniesieniu studjów, po wprowadzeniu do zawodu ludzi światłych i szerzej patrzących na świat, stosunki u nas winny ulec zreformowaniu. Tem się zajmą mające powstać Izby aptekarskie.

Dzisiejszy piękny dzień dla Związku w umysłach uczestników pozostawi niewątpliwie to przeświadczenie, że wszyscy należymy do tej samej rodziny".

Na tem zakończone zostały przemówienia. Wkrótce potem rozległy się tony walczyka, młódź poszła w tany, a, znać, dobrze czuła się w odświeżonych murach lokalu, skoro bawiono się do późnego wieczora. Oby dni takich było coraz więcej!

W uroczystym dniu otwarcia lokalu Zarząd Związku otrzymał sporo życzeń, nadesłanych drogą listowną, bądź telegraficzną. W zakończeniu słowa podzięki należą się Koleżankom — gospodyniom, które łaskawie współpracowały z Zarządem w urządzeniu przyjęcia. **(*K. D.*)**

Nie mając możności uczestniczyć osobiście w uroczystym otwarciu lokalu Związku, pozwalam sobie złożyć serdeczne ży-

czenia dalszego, jeszcze wspanialszego rozwoju Waszej organizacji.

Dziekan Wydziału Farmaceutycznego
Uniwersytetu Warszawskiego
Wł. Mazurkiewicz.

Serdeczne życzenia dalszego pomyślnego rozwoju na nowej siedzibie składa

prof. Adam Koss.

Życzenia najpomyślniejszego rozwoju Związku w nowej siedzibie przesyła —

A. Ossowski

W nowej siedzibie serdecznie życzę Związkowi realizacji wszystkich zamierzeń ku dobru kolegów i chwale Ojczyzny

Insp. Gustaw Zahrt.

Nie mogąc osobiście przyjąć udziału w dzisiejszej uroczystości, przesyłam życzenia owocnej pracy na nowej placówce — dla dobra Polskiej Farmacji i rozwoju Związku

Dr. J. Fabicki.

Z powodów ode mnie niezależnych nie mogę wziąć udziału w pięknej uroczystości otwarcia nowego lokalu Waszego Związku.

Z okazji tej uroczystości pozwalam sobie przesłać najserdeczniejsze życzenia, aby w murach nowego lokalu gościł, podobnie jak w dawnej siedzibie, duch prawdziwej solidarności koleżeńskiej i zawodowej, aby jego mury stały się ostoją prądów, które w zespoleniu całego zawodu widzą najsilniejszą twierdzę drogiej nam wszystkim idei farmaceutycznej.

Z koleżeńskiem pozdrowieniem
Mag. M. Rostałiński.

Z przyczyn ode mnie niezależnych nie mogłem żadną miarą wziąć udziału w poświęceniu nowego lokalu Szanownego Związku.

Tą drogą przeto spieszę złożyć serdeczne życzenia dalszej owocnej pracy dla naszego zawodu.

Z koleżeńskiem pozdrowieniem
F. Herod.

W związku z przeniesieniem siedziby Zarządu Głównego do nowego lokalu, oraz otwarcia go, Zarząd Oddziału lwowskiego przesyła tą drogą życzenia pomyślności i dalszej owocnej pracy dla dobra farmaceutów-pracowników.

Życzę pomyślnego rozwoju Związku

Dr. Wilczyński.

Na nowej siedzibie życzę pomyślnego rozwoju

Mr. A. Kalicki.

W dniu otwarcia nowego lokalu przesyłamy życzenia „Szczęść Boże".

Oddział Poznański.

Szczęść Boże w nowym lokalu.

Oddział Górnośląski.

Z okazji otwarcia nowego lokalu przesyła serdeczne życzenia owocnej pracy.

Oddział Bydgoski.

Zarząd Oddziału Rówieńskiego wyraża szczerą radość z powodu uroczystości i życzy owocnej pracy Zarządowi, a w szczególności cenionemu koledze Nałęczowi.

Sekretarz Olejnik. *Prezes Passow.*

*

W dniu 20-go listopada r. b. odbyło się posiedzenie Komitetu Wykonawczego Z. Gł.

Obecni koledzy: *Edm. Szyszko, J. Cyranowski, Cz. Fink-Finowicki, Cz. Nałęcz* i kol. *Jarmułowski*, prezes Oddziału Wileńskiego.

Przewodniczył kol. *E. Szyszko,* protokółował — kol. *Nałęcz.*

Porządek dzienny obejmował:

1) Odczytanie protokółu z poprzedniego posiedzenia.

2) Sprawozdanie z konferencji w Państw. Zw. Kas Chorych w sprawie zawarcia umowy z Sosnowiecką Kasą Chorych.

3) Pismo Łódzkiej Kasy Chorych o nieaktualności zawierania umowy wobec problemu reorganizacji lecznictwa Kasy.

4) Pismo Oddziału Poznańskiego z prośbą o skreślenie zadłużenia Oddziału z powodu dużych wydatków. poniesionych przez Oddział podczas XIV Zjazdu Delegatów.

5) Ustalenie definitywnego terminu i porządku dziennego posiedzenia plenum Zarządu Głównego.

6) Sprawy bieżące.

7) Wolne wnioski.

1) Protokół, po odczytaniu, zatwierdzono.

2) Sprawozdanie z konferencji z Sosnowiecką K. Ch. zdał kol. *Nałęcz.* Konferencja odbyła się w Państwowym Zw. K. Ch. pod przewodnictwem p. dyr. *Osiowskiego,* przy współudziale komisarza Kasy *W. Wąsowicza* i inspektorów farm. Państw. Zw. K. Ch. kol. *Jankiewicza, Ćwiertniewicza* i *Skwarczyńskiego*. W punktach zasadniczych, t. j. dotyczących wysługi lat, wyrównania płac i normy pracy, nie doszło do porozumienia. Kasa Chorych była skłonna dać dodatki za wysługę lat. lecz wysługę obliczać od rozpoczęcia pertraktacji. Tego rodzaju koncepcja była nie do przyjęcia. W sprawie wyrównania płac, podniesienie których przeciętnie wynosiło od 6 — 8% też nie doszło do porozumienia, ponieważ komisarz wyraził zgodę na niewielkie podwyżki dla kierowników aptek, motywując swe stanowisko brakiem pokrycia zwiekszonych wydatków.

W sprawie normy pracy wywiązała się dłuższa dyskusja, która, być może, dałaby pożądane rezultaty, gdyby nie stanowisko kol. *Ćwiertniewicza,* inspektora Okr. Zw. Kas Chirych w Krakowie, który jako rzeczoznawca ze strony Kasy orzekł, że wogóle nie powinna istnieć, a farmaceuci winni wyrabiać tyle, ile zdążą podczas normalnego czasu pracy.

Na konferencji nie dało się wyczuć, żeby Państw. Zw. K. Ch. dążył do zlikwidowania całej sprawy. Przedstawiciel Państw. Zw. K. Ch. p. dyr. *Osiowski* w każdej sprawie bronił też Sosnowieckiej K. Ch. Wobec wytworzonej sytuacji przedstawiciel Związku kol. *Nałęcz* złożył oświadczenie, że Związek co do dalszej akcji pozostawia sobie wolną rękę i zdejmuje z siebie całą odpowiedzialność za mogące wyniknąć konsekwencje. Po przeprowadzonej dyskusji postanowiono porozumieć się z Oddziałem Zagł. Dąbrowskiego i interwenjować w Głównym Urzędzie Ubezpieczeń.

3) Po rozważeniu wytworzonej sytuacji na terenie Łodzi, postanowiono porozumieć się z Oddziałem Łódzkim i w razie potrzeby uzgodnić akcję na innych terenach.

4) Postanowiono zwołać plenarne posiedzenie Zarządu Głównego w dniu 7 grudnia na godz. 10-tą rano z następującym porządkiem dziennym:

1. Odczytanie protokółu z poprzedniego posiedzenia plenum Zarz. Gł.
2. Sprawozdanie Komitetu Wykonawczego: a) sekretarjatu, b) skarbnika.
3. Omówienie środków zmierzających do podniesienia płac w aptekach Łódzkiej Kasy Chorych.
4. O zużytkowaniu funduszów zebranych z opłat koncesyjnych w b. z. austrjackim w myśl ustawy z 1906 r.
5. IV Kongres Międzynarodowej Unji w Warszawie.
6. Ustalenie terminu XV-go Zjazdu Delegatów
7. Wolne wnioski.

Na tem posiedzenie zamknięto.

Z ODDZIAŁU WARSZAWSKIEGO.

Zarząd Oddziału Warszawskiego Z. Z. F. P. uprzejmie zawiadamia, iż we wszystkie soboty, począwszy od dnia 6.XII. r. b. będą urządzane w lokalu Związku przy ul. Marszałkowskiej 138 m. 8 wieczornice towarzyskie dla członków Związku i ich rodzin. Początek o godz. 19-ej.

* * *

Członkowie Związku, którzy zalegają w opłacie składek związkowych oraz dłużnicy, którzy zaciągnęli dług z funduszu im. Mag. Popowskiego, proszeni są o terminowe wpłacanie należności.

Z ODDZIAŁU BYDGOSKIEGO.

Dnia 12 października b. r. odbyło się w sali Resursy Kupieckiej w Bydgoszczy Nadzwyczajne Walne Zebranie członków. Prócz członków Oddziału miejscowego na zebranie przybyli: Delegat Zarządu Głównego z Warszawy, kol. *Cz. Nałęcz,* oraz Prezes Koła Studentów Uniwersytetu Poznańskiego i zarazem członek Zarządu Poznańskiego Z. Z. F. P. kol. *Henryk Umbreit.*

Zebraniu przewodniczył kol. *Nałęcz,* sekretarzował kol. *Lipski.*

Porządek dzienny obrad był następujący:
1. Odczytanie protokółu z ostatniego zebrania walnego,
2. Uzupełniające wybory Zarządu.
3. Referaty: a) Delegata Zarządu Głównego; b) Referat kol. *Mg. Fr. Nowaka.*
4. Stosunek Związku do Kas Chorych.
5. Taksa aptekarska a płace pracowników.
6. Walne wnioski i interpelacje.

Po odczytaniu protokółu przystąpiono do wyboru dwóch nowych członków Zarządu w miejsce kolegów, którzy wyjechali z Bydgoszczy. Zatwierdzono kooptację kol. *Bartkowskiego,* dokonaną przez Zarząd uprzednio, oraz wybrano kol. *Siwekową.* Następnie wygłosił referat delegat Zarządu Głównego z Warszawy kol. *Nałęcz.* W referacie swym ujętym treściwie i rzeczowo, zwrócił kol. delegat nacisk na konieczność skupienia się wszystkich zawodowców w organizacji, gdyż bez silnej organizacji aptekarskiej, umiejącej bronić interesów zawodowych, zawód w ogólnej rywalizacji życiowej ulegnie upadkowi.

Pozatem referent przedstawił zebranym działalność Zarządu Głównego, zmierzającą do obrony interesów pracowniczych. Z ubolewaniem skonstatował, że najbardziej kulturalna dzielnica Polski (Poznańskie, Śląsk i Pomorze) nie wykazuje zainteresowania w sprawach zawodowych, nie troszcząc się wcale o własne interesy i przyszłość zawodu. To też apeluje do zebranych, aby jaknajenergiczniej agitowali wśród kolegów i werbowali ich na członków Związku, gdyż tylko w jedności siła.

Po referacie kol. *Nałęcza* wygłosił referat kol. *Mg. Nowak* p. t. „Własności chemiczne związków srebrowych i arsenowych". Mówiąc o właściwościach związków srebrowych, stosowanych w lecznictwie bardzo szeroko przy leczeniu rzeżączki, referent podkreślił konieczność przechowywania i ekspedjowania roztworów srebrowych we flaszkach ciemnych, w myśl przepisów farmakopei.

W związku z pk. 4: Stosunek Związku do Kasy Chorych, wywiązała się b. ożywiona dyskusja, w której zabierali głos kol *Siwekowa,* broniąca stanowiska Kasy Chorych i kol. *Nowak,* krytykujący ostro zarządzenia Kasy Chorych, zmierzające rzekomo do oszczędnościowego leczenia członków Kasy Chorych, a w gruncie rzeczy ograniczające w wysokim stopniu indywidualność lekarzy, oraz podkopujące zaufanie do lekarstw i aptekarzy.

W sprawie podwyżki taksy aptekarskiej przemawiało kilku kolegów, domagając się jak najszybszego wprowadzenia w życie nowej taksy. Z chwilą ukazania się nowej taksy postanowiono wszcząć akcję, celem podwyżki płacy dla pracowników.

Po wyczerpaniu porządku dziennego kol. *Nałęcz* zamknął zebranie, nawołując jeszcze raz do wytrwania w pracy i niezrażania się trudnościami.

Zarząd przy okazji zawiadamia kolegów, że jest zgłoszonych do Biura Pośrednictwa Pracy przy oddziale w Bydgoszczy kilka wolnych posad, zarówno dla magistrów, jak i pomocników. W sprawie posad udziela Zarząd informacyj w godzinach biurowych we wtorki i piątki w lokalu przy ul. Dworcowej 69, II p.

W dniu 12 października r. b. walne zebranie Oddziału Bydgoskiego powołało nowy zarząd w składzie następującym:

Prezes — *Mag. Tarasiewicz Bolesław,*
Wice-Prezes — *Mag. Nowak Franciszek,*
Sekretarz — *Bartkowski Stanisław,*
Skarbnik — *Boczkowski Olgierd.*
Członek Zarządu — *Siwekowa Justyna.*
Komisja Rewizyjna: *Mag. Rożniakowski Stanisław* i *Lipski Wilhelm.*

Z ODDZIAŁU LWOWSKIEGO.

Sprawozdanie Zarządu Oddziału za czas od 16. XI 1929 r. do 22. XI 1930 r.

Zarząd Związku na pierwszem posiedzeniu ukonstytuował się jak następuje: przewodniczący — *Mr. Br. Mierzwiński,* wiceprzewodniczący—*Mr. B. Wohlmann,* sekretarz — *Mr. St. Kordzik,* skarbnik — *Mr. M. Pohorille.* Kierownik biura pośr. pracy — *Mr. J. Horodyski.*

Członkowie Zarządu: *Mr. F. Korkis, Mr. J. Petryszyn, Mr. A. Sieradzki.* Zastępcy: *Mr. J. Lux, Mr. A. Olszański.*

Kooptowano *Mr. J. Bunzla.* Członkami Komisji Rewizyjnej byli: *Mr. J. Jech, Mr. M. Nussbaum, Mr. B. Rojecki.*

Sprawy organizacyjne. W związku z uchwałą ostatniego Zjazdu delegatów w Poznaniu przeprowadzono na terenie Oddziału lwowskiego przymus organizacyjny przy pomocy odezw i druków Zarządu Głównego oraz agitacją biurową wśród interesantów — wynik zadawalający, — zapisano nowych członków 149, czyli zwiększono ilość członków o 120%. Ożywiono korespondencję z członkami, — żaden list nie pozostał bez odpowiedzi, co w niemałym stopniu przyczyniło się do zwiększenia zaufania wśród członków, zamieszkałych na dalekiej prowincji. Przeprowadzono rejestrację aspirantów i asystentów, w ściśle określonym terminie zarejestrowało się 80 kolegów. Przeprowadzono ewidencję bezrobotnych kolegów, — wykazała ona 87 osób, byli w tem tacy, którzy chcieli zmienić posady zajmowane na inne.

Sprawy ogólno - zawodowe. Na podstawie pełnomocnictw i uchwał Nadz. Walnego Zgrom. Zw. z dn. 11.IV 1930 r. członkowie Zarządu Zw. — na terenie Tow. Apt. współpracowali przy reaktywowaniu studjum farmac. na U. J. K. we Lwowie. Stosownie do uchwał Tow. Apt. — uczestniczył przewodniczący Zw. w delegacjach kilkakrotnych do Dziekana Wydz. Medycznego *Dr. Parnasa,* — podpisano memorjały do Minister. Wyz. R. i O. P.—W rezultacie studjum farmac. 4-ro letnie zostało reaktywowane z dniem 20 września b. r. Specjalną odezwą powiadomiono o tem kolegów, z apelem naklejania 10-cio groszowych marek do recept na fundusz budowy pracowni farmaceutycznej. — W związku z tem Zarząd podpisał umowę z Uniwersytetem J. K., występującym imieniem Rządu Polskiego. Umowa obowiązuje nas przez lat 15-cie. W następstwie zobowiązań umowy, podpisano prośbę do Senatu U. J. K. z dnia 11.XI 1930 r. o zezwolenie budowy gmachu Wydziału farmaceutycznego na dziedzińcu na własność Rządu. Doniosłość tego faktu jest ogromna — tem większa, że przechodzi w pokolenia z korzyścią dla młodych adeptów i dla dobra spraw ogólno-zawodowych. Okres reaktywowania studjum farmac. we Lwowie przypadł w udziale naszej kadencji i naszym staraniom.

Z życia towarzyskiego. W dniu 16 lutego r. b. urządzono z ogromnem powodzeniem wspaniały „Wieczór karnawałowy" dla członków na rzecz bibljoteki przy Związku i zakup szaf, co już zapoczątkowano. Zabawa świetnie zorganizowana pozostawiła u uczestników miłe wspomnienia. — Kolegom, obchodzącym uroczystości, i na jubileusze Towarzystw wysłano telegramy, wręczono dyplom członka honorowego *Prof. Dr. Ruebenbauerowi,* złożono życzenia i przesłano kwiaty *Mr. Fr. Dewechemu* w dniu jubileuszu 60-lecia Jego pracy zawodowej, oraz złożono na fundusz Jego imienia kwotę 100 zł. Starano się wzbudzić u kolegów zainteresowanie czytelnią związkową, zaopatrzoną w dzienniki zawodowe i pisma codzienne.

Stosunek do Zarządu Głównego. Informowano Zarząd Główny o wszystkich poczynaniach Oddziału. Uzupełniono zaległe sprawozdania kasowe i wyrównano poprzednie długi, bieżące składki płacono w miarę możności regularnie. Wykonywano zarządzenia Zarządu Gł.

Zgłaszano interwencję w Zarządzie Głównym w sprawie masowego przyjmowania praktykantów do aptek.

Wystąpiono do Zarządu Głównego z projektem urządzenia wycieczki zbiorowej dookoła Polski, względnie poza granice, Zarząd Główny nie przychylił się do tej prośby. Projektowano odznakę jednolitą dla zorganizowanych. Wyrażono zgodę na budowę domu zdrojowego dla podupadłych magistrów, z tem, iż potrzebna suma 400.000 zł. uzbieraną będzie zczasem z kar administracyjnych i opodatkowań koncesyjnych.

Sprawy skarbowe. Ogólnie wywiązał się Zarząd w 100%, zaprowadzono bezwzględną oszczędność, co dotychczas, niestety, nie miało miejsca, jak wynika to z protokółu Komisyjnego odebrania ksiąg kasowych. Kasę w listopadzie ub. r. odebraliśmy z długami i niedoborem, dochodzącym ponad 2.000 zł. Przy energicznem ściąganiu bieżących wpływów i bezwzględnem ściąganiu zaległych pożyczek, uszanowano kasę w całem tego słowa znaczeniu. Stan kasowy, pozostawiony przez ustępujący Zarząd, winien stać się przykładem, jak należy prowadzić agendy kasowe.

Zapomóg bezrobotnym udzielono w 11 wypadkach, nie odmówiono ani jednej, pożyczek udzielono 11-cie, odmówiono w 5 wypadkach. Założono fundusz dla wdów i sierot im. ś. p. Eug. Reina z kwotą 500 zł. Fundusz stypendyjno - pożyczkowy, stosownie do uchwały Komitetu, został zlikwidowany z dniem 18.XII 1929 r.

Biuro Związku. Biuro Związku wykazywało niezwykłą żywotność. Jednorazowe urzędowanie zmieniono na dwurazowe, biuro czynne jest 6 godzin dziennie. Zwolniono dotychczasowego urzędnika jako nieodpowiedniego i przyjęto nową siłę kancelaryjną. Były urzędnik wystąpił z niesłuszną skargą sądową i proces ten Zarząd wygrał. Zaprowadzono księgę interesantów. Zaprowadzono 2 książki protokółów, biura pośrednictwa pracy i spraw bieżących. Wpłynęło pism 2.325, wysłano pism i odezw 3.972, w porównaniu z poprzednim rokiem sprawozdawczym czynność wzmogła się o 900%. Jak z protokółów wynika, posiedzeń Zarządu odbyło się 21, posiedzeń prezydjalnych 15, razem 36, 1 Nadz. Walne Zgrom., 1 zabawa, 1 zebranie przedwyborcze, nie licząc posiedzeń Tow. Apt., na których uczestniczyli członkowie Zarządu. Komunikatów w „Kronice Farmaceutycznej" umieszczono 13, ponadto kilka razy w „Myśli Pracowniczej" i „Wiadomościach Farmac.", oraz kilka zarządzeń w pismach codziennych. Biuro pośrednictwa pracy ogłaszano również. Bezrobotnych zarejestrowano 87, posad stałych obsadzono przez biuro w apt. kasowych 5, posad zastępczych 6, w apt. prywatnych posad stałych 6, zastępczych 11. Razem stałych 11, czasowych 17. Za pośrednictwo ściągano na rzecz biura pośrednictwa pracy od 5 — 10% od pensji.

Zakupiono 2 szafy i zegar ścienny. W związku ze statystyką biurową nadmienić wypada , że w roku sprawozdawczym skreślono z listy członków 88 członków, zalegających systematycznie z wkładkami.

Ustawa aptekarska. Rozpisano ankietę w sprawie przyszłej ustawy aptekarskiej — system koncesyjny, czy wolny handel. Jak wynika z obliczenia protokólarnego, przeszedł ogromną większością

głosów system koncesyjny, o czem powiadomiono Zarząd Główny. Obecnie ze względu na aktualność sprawy, znalazła się ustawa aptekarska na porządku dziennym Walnego Zgromadzenia w dniu 22 listopada r. b.

Sprawa płacy i pracy. a) w aptekach prywatnych. Referent — kol. *Pohorille*. Umowa z 1.VI.1929, obowiązująca Gremjum Apt., nie uległa zmianie i jest salwowana. Kryzys gospodarczy, nie podwyższona taksa laborum, fakt, że konferencje wspólne na innych terenach nie miały specjalnie pomyślnych wyników, wreszcie zupełna apatja zainteresowanych (w roku b. nikt z kol. z apt pryw. nie interwenjował w tej sprawie) zniewoliły Zarząd do pozostawienia tej sprawy.

b) w aptekach kasowych. Referat kol. *Mr. Br. Mierzwińskiego* i kol. *Mr. St. Kordzika*. Na wstępie nie od rzeczy będzie przypomnieć kolegom, że umowa z Kasą Ch. m. Lwowa od sierpnia 1929 r. w najważniejszych jej punktach nie była dotrzymywaną, mimo reagowania poprzedniego Zarządu. To też sprawa ta znalazła się zaraz na jednym z pierwszych posiedzeń. Po wysłuchaniu opinji kolegów prac. kasowych wyżej wymienieni koledzy, jako delegaci, odbywali kolejno konferencje z byłym Komisarzem Kasy Ch. m. Lwowa, Okręgowym Związkiem Kas Chorych, wreszcie z Dyr. Okręgowego Urzędu Ubezpieczeń we Lwowie. W krótkim czasie przywrócono ważność umowy z powrotem. Mimo niezrozumiałego dla Zarządu stanowiska byłego kierownika apteki K. Ch. przy Brajerowskiej 8, Komisarz K. Ch. począł się zwracać do Związku po pracowników, zwrócił podatek dochodowy, ściągany z pensji, regulując tę sprawę w ten sposób, że podwyższył automatycznie pensje o ściąganą wysokość podatku. Umowa ta przestrzeganą jest w 100%.

Dodatek świąteczny 10% koledzy nie przyjęli, otrzymując zapewnienie, że tego roku otrzymają odpowiednią rekompensatę.

Umowa, obowiązująca Związek z Pow. K. Ch. w Borysławiu i Drohobyczu, została w dniu 12 sierpnia wypowiedzianą. Zwrócono się z prośbą o wyznaczenie wspólnej konferencji do P. Komisarza K. Ch. i P. Dyr. Okr. U. U., na tejże konferencji cofnięte zostało wypowiedzenie z ważnością do 31.XII.1930 r. Umowa ta zachowywaną jest w 100%.

Ponadto zawarli delegaci referenci nową umowę korzystną dla pracowników, normującą pracę i płacę (płaca lwowska) z Pow. K. Ch. w Przemyślu. Umowa ta jest w stadjum finalizacji, z poprawkami Okr. Zw. K. Ch. i Okr. U. U. we Lwowie przeszła celem zatwierdzenia do Główn. U. U. w Warszawie. W tej sprawie interwenjowano Zarząd Główny.

Ponadto posłano projekty nowych umów do P. K. Ch. w Nadwórnej i Stanisławowie, jednak tamże odroczono te sprawy, motywując ogólną umową ramową, która ma wejść w życie w niedalekiej przyszłości.

Na tem miejscu poczuwamy się do miłego obowiązku, nim Zarząd złoży serdeczne podziękowanie WP. *G. Chomickiemu*, Dyr. Okr. Z. U. U. we Lwowie, podkreślić życzliwe jego stanowisko, jakie zajmował odnośnie dla spraw pracowników aptek kasowych.

W końcu sprawozdania aptek kasowych nie możemy pominąć zaobserwowanej nielojalności i niezrozumienia jednego z członków na kierowniczem stanowisku do przedstawicieli Związku, na znak protestu przechodzimy nad tem do porządku dziennego.

Ogólne. Na nową kadencję 1930 r. wybrano i polecono do Sądu pracy następujących kolegów: Do Okr. Sądu Pracy: *Mr. J. Malanowskiego, Mr. A. Olszańskiego;* na zastępców: *Liebesmana, Łazanowskiego, Rojeckiego, Wohlmana.*

Do Sądu Pracy: *J. Bunzla, Hirschorna, Kordzika, Luxa, Mierzwińskiego, Nussbauma;* na zastępców: kol. *Mr. Buxdorfa, Drzewieckiego, Hererową, Jassera, Kimelmanna, Korkisa, Petryszyna, Sieradzkiego, Starkiewiczównę, Szczawińskiego, Tennenbauma, Topolnickiego.*

Delegatami do R. O. P. U. byli: *Burz Albin, Bunzel Józef, Mierzwiński Bronisław.*

Komisja Rewizyjna: *Mr. Kordzik Stanisław.*

Obecnie kol. *Mr. Bunzel* jest 2 skarbnikiem w nowym Zarządzie R. O. P. U.

W Tow. Apt. brano żywy udział w posiedzeniach. Na Walnem Zgromadzeniu Tow. Apt. przeszła lista Związkowa, gwarantująca większość członków Zarządu na rzecz Związku, — wybrano: wiceprezesem kol. *Mr. Mierzwińskiego,* — do Zarządu weszli z ramienia Związku: *Mr. Bunzel, Cellermajer, Kordzik, Messuta, Stein, Zieliński, Burz, Falbor, Starkiewiczówna, Teodorowiczówna,* — czyli na 19 członków Zarządu 11 związkowców. Prezesem obrano p. *Insp. Jezierskiego,* Dnia 24.X b. r. wymienieni członkowie spowodowali przesilenie w Tow. Apt. z powodu niezadowolenia z przeprowadzonych wpisów na U. J. K., dając tem satysfakcję tym, których słuszne żądania nie uwzględniono.

Po przeprowadzonej redukcji Kolegów w aptekach P. K. Ch. w Drohobyczu i Borysławiu wyjechał delegat Oddziału z interwencją, a był nim kol. *Mr. Kordzik,* wyjazd był dwukrotny. Do Przemyśla wyjeżdżali kol kol. *Kordzik* i *Mierzwiński*. Zajęto się również redukcją w apt. Łazowskiego, lecz sprawa ta odpadła z porządku dziennego z powodu niezainteresowania się kolegów dotkniętych wypowiedzeniem. Zarząd Związku nie zatwierdził i nie przyjął do wiadomości przygotowany strajk w P. apt. kasowych w Borysławiu i Drohobyczu, jako że powody zatargu były charakteru osobistego. Zarząd Główny uchwałę tę zaaprobował. Zwołano jeden Sąd Koleżeński, który rozpatrywał sprawę 2 kolegów. Kilkakrotnie interwenjonowano u pracodawców w sprawach krzywdzących kolegów.

Skierowano do Inspektoratu na drogę urzędową poufne doniesienie o wydanych fikcyjnych zaświadczeniach odbytej praktyki, niektórzy koledzy z takiemi zaświadczeniami odbywają studja za granicami Państwa Dalej zwrócono się drogą urzędową do Inspektoratu farmac. w sprawie niesłusznego używania oficjalnego tytułu „Izba Apt. we Lwowie", która jest tylko Gremjum Apt., reprezentującą wyłącznie pracodawców.

Kończąc niniejsze sprawozdanie, zaznaczyć należy, że w międzyczasie zgłosili rezygnację z członków Zarządu kol. kol. *Mr. Wohlman* i *Lux*, wykreślono kol. *Mr. Sieradzkiego* (nie był obecnym ani na jednym posiedzeniu), reszta członków Zarządu dotrwała do dnia 16.XI b. r., w którym to dniu złożono mandaty.

•

W dniu 22 listopada r. b. walne zebranie Oddziału Lwowskiego powołało nowy zarząd w składzie:

Przewodniczący — *Mr. Zygfryd Buxdorf,*

Wice-Przewodniczący i skarbnik — *Mr. Adam Olszański,*

Sekretarz i Kierownik Biura — *Mr. Stanisław Kordzik.*

Członkowie Zarządu: *Mr. Ref. Bernfeld Hugo, Mr. Driks Jonas, Ast. Liebesman Marek, Mr. Ref. Malanowski Józef, Mr. Petryszyn Jan, Mr. Pohorille Marceli, Mr. Witaszka Leon.*

Komisja Rewizyjna: *Mr. Gurgułowska Zofja, Mr. Nussbaum Mojżesz, Mr. Lux Józef, Mr. Stein N., Mr. Wohlman Benedykt.*

*

W dniu 22 listopada, na wniosek Zarządu, walne zgromadzenie Oddz. Lwowskiego w obecności 81 członków, w tem 14 delegatów z prowincji, uchwaliło przez aklamację nadać p. Mr. Fryderykoki Dewechemu godność Członka Honorowego Związku Zawodowego Farmaceutów - Pracowników, — Oddział Lwowski.

Godność powyższą nadano z okazji 60-cia pracy zawodowej Mr. Fr. Dewechego, oraz za specjalne zasługi, położone około rozwoju organizacji zawodowych, a także w dowód zaufania, jakiem cieszy się nominat wśród gorna młodych pracowników.

P. Mr. Fr. Dewechy, powiadomiony o powyższej uchwale przez Zarząd Oddziału, nadesłał następujące pismo:

„W posiadaniu cennego pisma z zawiadomieniem mojej osoby, że Sz. Walne Zgromadzenie Związku P. T. Panów Magistrów Farmacji, odbyte w dniu 22 listopada 1930 r., obdarzyło zaszczytem mianowania mnie członkiem honorowym Związku Zawodowego Farmaceutów Pracowników, Oddział Lwowski, komunikuję:

Za otrzymane zawiadomienie mnie o tej tak miłej niespodziance składam członkom Wydziału, oraz wszystkim członkom Walnego Zgromadzenia podziękowanie. Jestem, byłem i zawsze będę skromnym, — nie ubiegałem się nigdy o żadne zaszczyty, jedną mam tylko prośbę do Szanownego Wydziału Związku Magistrów, a mianowicie: aby było łaskawe i raczyło, a względnie zechciało, mi wręczyć tę oznakę przy obchodzie „Wspólnego opłatka", którego, jeśli Opatrzność dozwoli w styczniu 1931 r. Towarzystwo Aptekarskie obchodzić będzie, a to tembardziej, że czterej długoletni członkowie Towarzystwa Aptekarskiego również tą godnością będą zaszczyceni. Właśnie w takiej chwili uroczystość ta wspaniale się uda, a względnie wypadnie. W tej sprawie mówiłem i prosiłem Pana Sekr. Związku Magistrów Kolegę Kordzika.

Równocześnie przy tej sposobności wysyłam czekiem P. K. O. skromny datek na zasilenie powstać się mającego Funduszu dla sierot i wdów po magistrach farmacji, bez różnicy wyznania, o którym od czasu do czasu pamiętać będę.

Jeszcze raz serdecznie dziękuję za obdarzenie mię tak wielkim zaszczytem, a kończąc moją pisaninę, łączę wyrazy głębokiego szacunku i poważania i kreślę się z uszanowaniem

Mr. Fryderyk Dewechy.

Wiadomości bieżące.

SPRAWOZDANIE Z 10-EJ KONFERENCJI UNJI MIĘDZYNARODOWEJ CHEMJI CZYSTEJ I STOSOWANEJ.

10-ta konferencja Unji odbyła się w roku bieżącym w Liège w połowie września. Była ona ciekawa z tego powodu, że w konferencji tej po raz pierwszy oficjalnie przyjmowali udział przedstawiciele Niemiec zaś nieoficjalnie po raz pierwszy przyjmował udział przedstawiciel Rosji Sowieckiej, prof. Cziczibabin jako obserwator. W ogólności przyjmowały udział w konferencji 24 kraje, z których najliczniej były reprezentowane Belgja, Stany Zjednoczone, Francja, Anglja i Niemcy. Polska przedstawiona była przez sześciu przedstawicieli: pp. dyr. B r o n i a t o w s k i e g o z Pabjanic, prof. H r y n a k o w s k i e g o z Poznania, prof. Ś w i ę t o s ł a w s k i e g o z Warszawy, prof. T o ł ł o c z k ę ze Lwowa, prof. C e n t n e r s z w e r a z Warszawy i dra K e m u l ę ze Lwowa.

Praca zjazdu była dwojakiego rodzaju:

I. Prace organizacyjne, zawierające sprawozdania poszczególnych Komisyj Unji, dyskusje nad temi sprawozdaniami i rezolucje, dotyczące dalszych prac.

II. Prace naukowe, zawierające referaty najwybitniejszych specjalistów, dotyczące danej kwestji naukowo-technicznej.

Rada Unji przyjęła następujące uchwały, wysunięte przez poszczególne Komisje:

1. Komisja Pierwiastków Chemicznych postanowiła rozwiązać istniejącą dotychczas Komisję Pierwiastków Chemicznych i zastąpić ją przez trzy oddzielne Komisje:

1) przez Komisję Ciężarów Atomowych;

2) Międzynarodową Komisję Atomową, której zadaniem będzie zdawanie sprawy z badań z dziedziny izotopji, budowy atomów i metod fizycznych stosowanych do oznaczenia mas, wielkości i innych własności atomów;

3) Komisję stałych promieniotwórczych, która pozostawać będzie w związku z Komisją standaryzowania radu.

W skład Komisji Pierwiastków Chemicznych weszli: B a x t e r (Stany Zjednoczone), C u r i e (Francja), L e b e a u (Francja), M e y e r (Niemcy), H ö n i g s c h m i d t (Austrja).

II. Komisja terminologji związków nieorganicznych nie doszła jeszcze do ostatecznych wyników i postanowiła zebrać się przed kongresem w Madrycie i zredagować referaty ogólne.

III. Komisja terminologji związków organicznych zakomunikowała, że referat zredagowany w tej materji został jednomyślnie przyjęty.

IV. Komisja terminologji chemji biologicznej zakomunikowała, że propozycje przez nią uchwalone będą ostatecznie przyjęte podczas następnej konferencji, po otrzymaniu odpowiedzi od Komisyj Narodowych wraz z załączonemi uwagami i ewentualnemi propozycjami.

Propozycje p. V e s e l y'e g o będą przedstawione Komisjom Narodowym i dyskutowane podczas następnej konferencji.

V. Komisja danych termochemicznych, która obradowała pod przewodnictwem prof. Ś w i ę t o s ł a w s k i e g o, przyjęła następujące uchwały: Stała Komisja termochemiczna powinna, od czasu do czasu, ogłaszać w czasopismach naukowych krótkie sprawozdania o danych termochemicznych i w ogólności o kwestjach termochemji, posiadających znaczenie ogólne, podobnie jak to czyni Komisja ciężarów atomowych. Szereg kwestyj, poddanych pod obrady Komisji, został omówiony i oddany do opracowania nowej Komisji, a mianowicie:

a) propozycja p. V e r k a d e, dotycząca wprowadzenia kwasu salicylowego, jako wtórnego wzoru termochemicznego;

b) propozycja p. M. W a s h b u r n a, dotycząca ustanowienia wzorca do oznaczenia ciepła;

c) propozycja pp. R o t h a i Ś w i ę t o s ł a w s k i e g o, dotycząca zasad obliczania ciepła i tworzenia substancyj, zawierających węgiel i wodór;

d) propozycja p. R o t h a, dotycząca ostatecznego wyboru ciepła spalenia kwasu benzoesowego.

Pozatem Komisja przyjęła szereg uchwał specjalnych i powołała nową Komisję termochemiczną, na przewodniczącego której wybrała prof. Ś w i ę t o s ł a w s k i e g o.

VI. Komisja biura wzorców fizyko-chemicznych. Biuro międzynarodowe wzorców fizyko-chemji istnieje w Brukseli już od dłuższego czasu, zajmując się otrzymywaniem i badaniem chemicznie czystych substancyj, jako też oznaczeniem stałych charakterystycznych dla tychże substancyj. Pozatem Biuro to rozsyła na żądanie członkom Unji otrzymane w niem wzorce ciał chemicznie czystych. Wobec wielkiej doniosłości Biura wzorców, Prezydjum przyjęło propozycję wypłacania Biuru Wzorców subwencji w kwocie 300 dol. rocznie.

VII. Komisja tablic stałych. Komisja ta, której sekretarzem generalnym jest p. M a r i e, wydaje od roku 1910 „Tables annuelles des constantes physicochimiques". Wydawnictwo to

jest nader pożyteczne ze względu na zupełną bibljografję, dotyczącą nietylko chemji fizycznej, ale również biologji, elektrotechniki i t. d. Komisja przyjęła uchwałę głoszącą, że Unja powinna nietylko moralnie, ale i materjalnie popierać dalsze wydawanie tych tablic. Tyle o pracach Komisyj.

Część naukowa prac 10-ej konferencji poświęcona była zdaniu sprawy ze współczesnego stanu kwestji budowy polisacharydów. (*„Przemysł Chemiczny"*).

Z KOŁA FARMACEUTÓW S. U. W. W dniu 13.XI.30 r. odbyło się w sali wykładowej Zakładów Farm. w Uniwersytecie zwyczajne walne zebranie S. U. W. Zebrani uczcili przez powstanie pamięć zmarłych członków wspierających Koła, mag. mag. *Brzezińskiego* z Oświęcima i *Kotowskiego* z Lublina.

Na zebraniu powzięto uchwałę zwiększającą liczbę członków Zarządu do 12 osób, oraz powołującą do życia jako osobne agendy bibljotekę i sekcję pośrednictwa pracy. Powyższe uchwały wejdą w życie z chwilą zatwierdzenia przez Senat Uniwer. Warsz.

Zebranie udzieliło ustępującemu Zarządowi absolutorium z podziękowaniem, oraz dokonało wyboru nowych władz Koła. Nowy Zarząd ukonstytuował się następująco:

Kol. kol. *Wł. Michalski* — Przewodniczący, *R. Amster* — w. przewodniczący, *S. Staniszewski* — sekretarz, *B. Olędzki*— zast. sekr., *W. Danielecki* — skarbnik, *Z. Liro* — kier. sekcji naukowej, *J. Buchwic* — kier. s. samopomocy, *R. Potocki* — kier. s. towarzyskiej, *M. Marcnin* — kier. sklepu.

Do komisji rewizyjnej weszli kol. kol. *B. Machnikowski, Z. Zelisławska, T. Cyfracki.*

NOWE APTEKI. Jan Pluta, asystent Uniw. Pozn., uruchomił w dniu 22 ub. m. nową aptekę w Wągrowcu (woj. poznańskie).

KONCESJE NA APTEKI. Śląski Urząd Wojewódzki nadał następujące koncesje:

mag. Juljusz Łopatka z Korczyna, w Wiśle, pow. cieszyńskiego, koncesję osobistą na urządzenie apteki publicznej (pierwszej).

mag. Franciszek Krauze z Brzezin Śląskich koncesję osobistą w Katowicach II przy ul. Bogucickiej 1, po rezygnacji z tejże koncesji przez aptekarza Erwina Bauera;

mag. dr. Stefan Kugler z Ciechocinka koncesję osobistą w Brzezinach Śląskich, po rezygnacji z tejże koncesji przez mag. Krauzego Franciszka.

SEZON ZIMOWY W TRUSKAWCU. Za przykładem innych uzdrowisk Zarząd uzdrowiska Truskawiec urządził w okresie od 1 grudnia 1929 do 28 lutego 1930 pierwszy sezon zimowy dla kuracjuszy. Zdaje o tem sprawę w osobnej broszurze lekarz zdrojowy Dr. W. Proszowski, kreśląc piórem fachowca korzyści i dodatnie wyniki leczenia w sezonie zimowym w Truskawcu. Osoby, życzące korzystać z uzdrowiska w bieżącym sezonie zimowym, mogą otrzymać wspomnianą broszurę bezpłatnie, zwracając się wprost do zarządu uzdrowiska.

KOMUNIKAT.

Zarząd Oddziału Warszawskiego Z. Z. F. P. uprzejmie zaprasza swych członków wraz z rodzinami na zabawę taneczną, która odbędzie się, tradycyjnym zwyczajem, w Noc Sylwestrową w nowootwartym lokalu przy ul. Marszałkowskiej Nr. 138 m. 8.

Początek o godz. 10-ej wiecz.

Bilety do nabycia w sekretarjacie Oddziału Warsz. tel. 736-20 w godz. 10 — 16-ej.

DO FIRM I PRZEDSTAWICIELSTW W POLSCE, ZAJMUJĄCYCH SIĘ SPRZEDAŻĄ I SKUPEM ZIÓŁ LECZNICZYCH.

Ogród Roślin Lekarskich w Wilnie, prowadząc od szeregu lat propagandę zbierania i uprawy ziół leczniczych w Polsce, jest b. często interpelowany zarówno przez producentów krajowych jak i przez firmy zagraniczne (z Niemiec, Francji, Holandji i t. d.) o podanie im adresów firm polskich, prowadzących handel ziołami i mogących zająć się eksportem.

W miarę możności udzielamy tych wiadomości według danych zebranych ubocznie. Wiadomości te jdnak nie są dokładne. Brak nam zwłaszcza szczegółowych danych z Małopolski, Śląska i Wielkopolski. Wobec coraz bardziej wzrastającego zapotrzebowania na zioła w lecznictwie, zielarstwo może stać się w Polsce poważną gałęzią gospodarstwa i Polska może stać się poważnym dostawcą tego artykułu na rynki europejskie.

W lipcu odbędzie się w Paryżu IV kongres Międzynarodowy Federacji Popierania Produkcji roślin leczniczych i przemysłowych i dobrze byłoby przedstawić na tym zjeździe obecny stan tego handlu w Polsce. Wobec tego zwracamy się niniejszym z uprzejmą prośbą do wszystkich osób zajmujących się w Polsce skupem i sprzedażą ziół, aby raczyły nadesłać nam swoje adresy, przybliżony wykaz artykułów, które posiadają lub mogą zgromadzić w ciągu roku, z podaniem również przybliżonej ilości.

Wiadomości te uprzejmie proszę nadsyłać pod adresem niżej podpisanym: Wilno ul. Objazdowa Nr. 2. Zakład Farmakognozji i Hodowli Roślin lekarskich.

Profesor *J. Muszyński.*

Ze Świata

POLONICA FARMACEUTYCZNE ZA GRANICĄ. *„Journal de Pharmacie et de Chimie"* (Paryż) wspomina w t. 12, nr. 2/1930 o mianowaniu prof. Behala i prof. Sommeleta członkami korespondentami P. P. T. F.

„Pharmazeutische Zentralhalle für Deutschland" (Drezno) podaje w zeszycie 30/1930 wiadomości o skrócie „mag. farm.", jako ogólnie przyjętym w Polsce przez dyplomowanych magistrów farmacji. Ten sam tygodnik podaje w zeszycie 45/1930 wyniki obrad Zjazdu Delegatów P. P. T. F. w Krakowie na temat praktyki aptekarskiej w Polsce.

„Pharmazeutische Zeitung in Reichenberg" omawia w zeszycie 35/1930 nowy program studjów farmaceutycznych i prace nad ustawą aptekarską w Polsce.

„Pharmazeutische Monatshefte" (Wiedeń) przynoszą w zeszycie 3/1930 artykuł o „Ignacym Łukasiewiczu", pióra dra H. Szancera.

AUSTRJA. Nagrodę Nobla z zakresu medycyny i fizjologji przyznano ostatnio prof. Karolowi Landsteinerowi z Wiednia (obecnie w N. Jorku) za odkrycie grup krwi ludzkiej.

BELGJA. Związek belgijskich Kas chorych odmówił swoim członkom prawa wolnego wyboru apteki. Aptekarstwo belgijskie wniosło przeciw temu postanowieniu energiczny protest zaznaczając, że w razie niewprowadzenia do ustawy o ubezpieczeniu społecznem artykułu o wolnym wyborze apteki, wstrzyma się zupełnie od współpracy nad ustawą.

FRANCJA. Z pod kontroli środków odurzających wyjęto ostatnio m. i. Plv. Ipecacuanhae opiatus (proszek Dovera) i Emplastrum Opii.

RUMUNJA. Rumuńskie Towarzystwo Aptekarskie „Asociatei generale a Farmacistilor din Romania" i organ oficjalny Towarzystwa „Revista Farmaciei" obchodzą w bież. roku pięćdziesięciolecie istnienia.

Redakcja i Administracja „Kron. Farmac." czynne od godz. 11 do 3 codziennie, oprócz niedziel i świąt.
Warszawa, Marszałkowska 138 m. 8. Telefon 323-18. Konto czekowe P.K.O. 8491.

Redaktor odpowiedzialny: **Kazimierz Dąbrowski.** Wydawca: **Zw. Zawod. Farmac. Prac. w Rzeczypospolitej Polskiej.**

Zakł. Druk. F. Wyszyński i S-ka Warszawa. Warecka 15

OGŁOSZENIE.

Wydział Zdrowia Publicznego Magistratu m. st. Warszawy podaje do wiadomości, że z dniem 1 stycznia 1931 r. w Miejskim Instytucie Higjeny będzie wakowało stanowisko kierownika pracowni badania produktów spożywczych i przedmiotów użytku domowego.

Od kandydatów wymagane jest:

1) obywatelstwo polskie,

2) dyplom z ukończenia wyższego zakładu naukowego (specjalne wykształcenie chemiczne),

3) praktyka w zakresie badania produktów spożywczych.

Do stanowiska tego przywiązane są pobory według grupy VI tabeli uposażeń pracowników państwowych z dodatkiem 15% komunalnym i funkcyjnym w wysokości zł. 86.

Zgłoszenia z odpowiedniemi zaświadczeniami, ewent. pracami naukowemi oraz życiorysem należy składać w biurze Wydziału Zdrowia Publicznego Mag. m. st. W-wy (Warszawa, ul. Lwowska Nr. 13) w terminie do dnia 31 grudnia 1930 r.